

Anne Kurkinen

Työkalu terveydenhuollon ja hyvinvoinnin projektihallintaan

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Hyvinvointiteknologia

Opinnäytetyö

14.9.2015

Tekijä Otsikko	Anne Kurkinen Työkalu terveydenhuollon ja hyvinvoinnin projektihallintaan
Sivumäärä Aika	50 sivua 14.9.2015
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Hyvinvointiteknologia
Suuntautumisvaihtoehto	Hyvinvointiteknologia
Ohjaaja(t)	Metropolia, Yliopettaja Mikael Soini Metropolia, Projektijohtaja Leena Rekola
<p>Insinööriyön aiheena oli suunnitella toimiva työkalu terveyden ja hyvinvoinninedistämisen projektihallintaan. Tutkimuksessa käytetty teoreettinen ja tutkimuksellinen tieto oli pohjana työkalun kehittämiseksi. Projektin oli osa Kaupunkitutkimus ja metropolitiikka -ohjelmaa ja sai rahoitusta siitä.</p> <p>Tutkimuksen tavoitteena oli, että työn aikana kehitettävä sovellus auttaisi sosiaali- ja terveydenhuoltoalan henkilöstöä suunnittelemaan, läpiviemään ja dokumentoimaan projektejaan tehokkaasti. Tutkimustyön aikana kehitetty uusi työkalu sai nimekseen Kelpo-projektiapuri.</p> <p>Selainpohjaisen sovelluksen sisältö, käytettävyys, toiminnallisuus ja visuaalisuus testattiin käyttäjätutkimuksella neljässä eri kunnassa kyselylomakkeen sekä heuristisen ja kognitiivisen testauksen avulla. Tutkimuksessa kiinnitettiin erityistä huomiota sovelluksen selkeyteen ja helppokäyttöisyyteen. Lisäksi testeissä mitattiin käyttäjien asenteita, odotuksia ja tyytyväisyyttä kyseistä sovellusta kohtaan.</p> <p>Käyttäjätesteistä saatu tulos osoitti, että sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla on selkeää tarvetta kehitetylle työkalulle. Sovelluksen tarkastuslistoista saatu informaatio osoittautui tärkeäksi osaksi suunnitelmallista ja kattavaa raportointia. Käyttäjätutkimus antoi myös lisää arvokasta taustatietoa sekä hyvän pohjan sovelluksen kehittämiseksi.</p> <p>Tutkimus osoitti myös, että projektihallinnan työkalun on oltava riittävän korkealaatuinen, jotta käyttäjät voivat kokea sen mielekkääksi ja hyödylliseksi. Hyvät käyttökokemukset takaavat sovellukselle pitkän elinkaaren ja tyytyväiset käyttäjät. Palveluja ja työkalujen käytettävyyttä kehittämällä pystytään tulevaisuudessa parantamaan projektihallinnan tehokkuutta ja palveluiden tarjontaa ikääntyvässä tietoyhteiskunnassa.</p>	
Avainsanat	jatkuva arviointi, juuritus, käytettävyys, loppuraportti, osallisuus, projektiapuri, prosessien kehittäminen, sähköinen asiointi

Author Title	Anne Kurkinen A Project Management Tool for Health and Well-being
Number of Pages Date	50 pages 14 September 2015
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Health Informatics
Specialisation option	Health Informatics
Instructors	Metropolia, Mikael Soini, Principal Lecturer Metropolia, Leena Rekola, Project Manager
<p>The purpose of this thesis was to design a functional, project management tool for the health and well-being sector. The development of the tool was based on theoretical and research-based knowledge used in the study. The project was part of the Urban Research and metropolitan policy program and it received funding from the program.</p> <p>The aim of the study was to develop a tool that would help social and health care personnel to plan, carry out and document their projects effectively. The new tool developed was given the name Kelpo-Project Assistant.</p> <p>The content, usability, functionality and visual quality of the new site was tested by user survey questionnaire in four different municipalities, along with the help of heuristic and cognitive testing. The study paid special attention to the clarity and ease of use of the site. In addition, test user attitudes, expectations and satisfaction with the particular application were measured.</p> <p>The results obtained from the user tests showed that there is a clear need for the developed tool in the social and health sector. Information obtained from the check lists of the application proved to be an important part of a systematic and comprehensive reporting. The user research also gave valuable background information, as well as a good basis for application development.</p> <p>The study showed that the project management tool must be of sufficiently high quality to allow users to experience it as meaningful and useful. A good operating experience guarantee a long life cycle for the application and satisfied users. Developing the services and the usability of tools will help in future to improve the efficiency of project management and the supply of services in the aging information society.</p>	
Keywords	availability, continuous assessment, deploying, development processes, digital services, inclusion, project assistant

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Sähköisten työkalujen kehittäminen	1
2.1	Prosessilähtöisen toiminnan uudistaminen	3
2.2	Muutosten hallinta	4
2.3	Käytettävyyden huomioiminen	4
3	Projektin valmistelu ja toimintamalli	5
3.1	Projektin esivalmistelu	7
3.2	Projekti-innovaatioiden kehittäminen	7
3.2.1	Teoria ja tutkimus	8
3.2.2	Terveyttä ja hyvinvointia edistävien projektien esteet ja onnistumista tukevat tekijät	9
3.2.3	THPM-projektin johtopäätökset	11
4	Työkalun toiminnallisuus ja rakenne	12
4.1	Toimintamalli ja yhteistyö	13
4.2	Rakenne	14
4.3	Visuaalinen ilme	18
5	Tekninen toteutus	20
5.1	Tietokanta	20
5.2	Käyttöoikeudet	21
5.3	Aktiviteettikaavio	22
5.4	Toiminnot	25
5.5	Tarkastuslistat	35
6	Käytettävyyden arviointi ja testaus	37
6.1	Yleisimpiä käytettävyyden arviointimenetelmiä	38
6.1.1	Asiantuntija-arviointi	39
6.1.2	Käyttäjättestaus	40

6.2	Kelpo-projektiapurin käytettävyyden arviointi	41
6.2.1	Testauksen tavoitteet	41
6.2.2	Testauksen suunnittelu	42
6.2.3	Testauksen toteutus	43
7	Toteutetut ja testatut toiminnot sekä kehitysehdotukset	44
7.1	Näytöllä toistuvat ongelmat	44
7.2	Sisällön rakenteellinen ja sisällöllinen selkeyttäminen	45
7.3	Näytön ja sisällön korjausehdotukset	45
7.4	Sivuston tuleva sijainti	46
7.5	Kehitysehdotukset	46
8	Yhteenveto	47
	Lähteet	49

Lyhenteet

Beetatestaus	Julkinen tai rajattu testausvaihe.
CSS	Cascading Style Sheets, www-dokumenteille kehitetty tyylimäärittely.
HTML	Hypertext Markup Language, hypertekstin merkintäkieli.
Heuristinen arviointi	Kokemukseen perustuva arviointi.
ISO	International Organization for Standardization on kansainvälinen standardoimisjärjestö.
Iterointi	Menetelmä, jossa samoja työvaiheita toistetaan kunnes haluttu tulos on saavutettu.
Interventio	Sosiaalinen väliintulo (esim. huumausaineista riippuvaisen auttaminen).
JavaScript	Dynaaminen komentosarjakieli.
jQuery	JavaScript-kirjasto.
Masterpaneeli	Hallintatyökalu, jolla muutetaan sovelluksen tietokannassa olevia kysymyksiä ja tietoja.
Metataso	Täydentää ja lisää alkuperäistä tasoa.

Osallistaminen	Kansalaista kehoitetaan tai vaaditaan osallistumaan yhteiskunnallisiin hankkeisiin tai toimintoihin.
PHP	Hypertext Preprocessor, jota käytetään erityisesti Web-palvelin-ympäristöissä dynaamisten web-sivujen luonnissa.
Reflektio	Toiminto, jolla yksilö pyrkii selvittämään kokemuksiaan tavoitteenaan uuden tiedon muokkaaminen tai uusien näkökulmien löytäminen.
Skaalautuvuus	Termi, joka tietoliikenteessä ja ohjelmointitekniikassa tarkoittaa laajennettavuutta toiminnallisuuden häiriintymättä.
Sote	Sosiaali- ja terveysala.
THE	Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen.
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
THPM	Terveyttä ja hyvinvointia edistävät sekä terveys- ja hyvinvointieroja kaventavat palveluinnovaatiot metropolialueella.
Wordpress	Sisällönhallintaohjelma, julkaisualusta.
www	Verkkosivu eli web-sivu, joka on julkaistu maailmanlaajuisessa verkossa eli internetissä.

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella laadukas ja toimiva työkalu, joka auttaa sosiaali- ja terveydenhuoltoalan henkilöstöä projektien läpiviennissä ja dokumentoinnissa. Opinnäytetyön pohjalta syntyi sähköinen Kelpo-projektiapuri, joka sopii niin aloittelevan kuin kokeneenkin henkilöstön työkaluksi. Opinnäytetyö on osa Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -ohjelmaa, jonka tavoitteena on edistää monitieteistä, kansainvälisesti korkeatasoista ja metropolialueen erityispiirteistä lähtevää kaupunkitutkimusta ja siihen tukeutuvaa kehittämistoimintaa, sekä syventää ja laajentaa metropolialuetta koskevaa tutkimus- ja kehittämis yhteistyötä. Projektiin osallistuivat Helsingin, Espoon, Vantaan ja Lahden kaupungit.

Projektia alettiin työstämään vuonna 2010 ja varsinaisen Kelpo-projektiapurin kehitys alkoi vuonna 2014. Sähköisen työkalun kehittämisessä tehtiin yhteistyötä Metropolia Ammattikorkeakoulun Hyvinvointiteknologian ja Tieto- ja viestintäteknologian koulutusohjelman, kuntien asiantuntijoiden sekä hanketoimijoiden kesken.

Opinnäytetyön aikana kehitettiin Kelpo-sivuston toiminnallisuutta, rakennetta, sisältöä ja visuaalisuutta. Lisäksi projektin aikana tutkittiin ja parannettiin työkalun teknistä toteutusta, helppokäyttöisyyttä sekä toimivuutta erilaisissa sosiaali- ja terveydenhuoltoalan laaja-alaisissa projekteissa. Opinnäytetyön taustalla oli ohjelman osallistujakuntien tarve saada käyttöön systemaattinen ja helppokäyttöinen väline, jolla voidaan parantaa projektin onnistumista ja levitystä.

2 Sähköisten työkalujen kehittäminen

Tietotekniikan nopea ja herkeämätön muutos sekä tietotekniikan käyttö inhimillisen tiedon käsittelyssä tekevät sen soveltamisesta tulevaisuudessa kaikkien organisaatioiden toiminnoissa olennaisen osan. Käyttäjien tarpeiden huomioiminen ja datan jakaminen mahdollisimman avoimesti ja vastikkeetta palvelevat sekä hallinnon läpinäkyvyyttä että demokratian tehokkuutta. Laaja, monipuolinen, standardoitu ja teknisesti helppopääsyinen julkinen data-aineisto avaa rajapintoja ja tuottaa uusia palveluja. Kyse on kaikkien arvioiden mukaan nopeasti kehittyvän tekniikan edellytysten oivaltamisesta

ennen muita toimijoita ja toisaalta kyvystä hyödyntää niitä. Ensimmäinen vaatii tulevaisuuteen katsomista ja jälkimmäinen tekniikan käytön syvää ymmärrystä. Big data, pilvipalvelut ja robotiikka muodostavat yhdessä kokonaisuuden, joka on teknologinen haaste ja samalla myös suuri mahdollisuus yhteiskunnalle. Lainsäädännön ja julkisen hallinnon on kyettävä vastaamaan tähän kehitykseen ajantasaisilla toimilla, jotka selkeyttävät koko yhteiskunnan ja julkisen sektorin toimintaa. (19.)

Sote-uudistuksen tarkoitus on luoda innovatiivinen palvelurakenne julkiselle sosiaali- ja terveydenhuollolle. Opinnäytetyön kärkiajatuksena oli luoda projektityökalu, jonka avulla helpotetaan terveyden ja hyvinvoinninedistämisen projektien hallintaa. Projektityökalun avulla voidaan kehittää laatuajattelua ja sen myötä prosessien jatkuvaa parantamista. Perusajatuksena on, että organisaatio tuottaa arvokasta palvelua asiakkaalle. Palvelu luodaan tapahtumien ketjussa, jota kutsutaan prosessiksi. Asiakaskeskeinen lähestymistapa syntyy systemaattisen johtamisen, mittaamisen ja kehittämisen kaikissa prosesseissa, joissa käytetään apuna tiimityötä ja henkilöstön valtuuttamista ja vastuunottoa omasta työstään. Opinnäytetyönä kehitetyn projektityökalun tarkoitus on helpottaa projektin kokonaisuuden hallintaa. (1; 3.)

Sähköisten työkalujen rooli tulee lisääntymään merkittävästi sosiaali- ja terveysalalla ja niiden käytön oppiminen ja hyödyntäminen on tärkeää, jotta turhat ja aikaa vievät toiminnot saadaan karsittua nykyisestä prosessista. Tämä lisää henkilöstön mahdollisuutta tarjota yksilökohtaista palvelua asiakkaille. Tällöin henkilökohtainen palvelu, aika ja laatu saadaan vastaamaan asiakkaan tarpeita. Yhteiskuntaa voidaan palvella paremmin keräämällä ja jakamalla tietoa muiden ihmisten ja organisaatioiden kanssa. (17.)

Opinnäytetyössä hyödynnettiin empiiristä eli kokemuseräistä tutkimusta, joka perustuu havainnointiin ja mittaamiseen. Havainnointia ja testaamista käytettiin opinnäytetyön keskeisinä kehittämismenetelminä. Kokemuseräisessä tutkimuksessa konkreettinen ja koottu tutkimusaineisto toimii tutkimuksen tekemisen lähtökohtana. Tärkeintä on laatia tutkimusmenetelmät vastaamaan tutkimuksen tavoitetta ja noudattamaan tieteellisen tiedonhankinnan sääntöjä. Opinnäytetyössä havaittiin, että jokainen tutkimuskerta on ainutkertainen tapahtuma. Testauksien edetessä työkaluja uudistettiin ja kehitettiin ratkaisemaan ongelmatilanteita, jotka tulivat esille testitilanteissa. Kehitetty Kel-po-projektiapuri on työkalu, joka on tehty helpottamaan ja dokumentoimaan projektin etenemistä ja johtamista. Tärkeitä on suunnitella kehitystutkimukset huolellisesti ja

realistisesti. Tutkimusmenetelmän valinta riippuu aina kyseisen projektin tavoitteista ja tutkimuskohteesta. (3; 4.)

2.1 Prosessilähtöisen toiminnan uudistaminen

Järjestämislailla muutetaan säännökset, jotka koskevat kunnallisen sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämistä, tuottamista, hallintoa, suunnittelua, rahoitusta ja valvontaa. Prosessijohtamisessa ohjaus ja organisointi ei tapahdu funktionaalisten toimintojen pohjalta vaan se etenee prosesseihin tukeutuen. Prosessijohtamisen perustana on yrityksen tai organisaation ydinprosessien tunnistaminen ja niiden suoritusmittareiden arviointi. Ydinprosessit läpäisevät liiketoiminnan eri yksiköitä horisontaalisesti, ulottuen myös yrityksen ulkopuolisiin sidosryhmiin. Prosessin alussa ja lopussa on asiakas. Keskeistä on asiakkaan tarpeista lähtevä toiminnan ohjaus, jota voidaan kehittää parantamalla asiakasrajapinnan ydinprosessien ymmärrystä ja suorituskkyä. (2; 4; 8.)

Asiakastyytyväisyydellä on suuri merkitys prosessien onnistumiseen. Sosiaali- ja terveyspalvelu-uudistuksen keskeinen tavoite on turvata palvelut lähelle ihmistä ja vahvistaa hoitoketjuja. Tämä onnistuu tuomalla ihmisten arkeen sähköisiä välineitä tai liikkuvia palveluita, joilla turvataan yhdenvertaiset, asiakaslähtöiset ja laadukkaat palvelut koko maassa. Opinnäytetyönä kehitetyn Kelpo-projektityökalun ajatuksena oli vahvistaa henkilöstön positiivista suhtautumista uusiin projekteihin. (4; 5.)

Prosessin kehittäminen lähtee liikkeelle prosessien tunnistamisesta ja kuvaamisesta. Tunnistuksella ei tarkoiteta pelkästään asian tai tapahtuman tarkastelua, vaan varsinaista liittämistä organisaation avainkäsitteistöön. Tunnistamisen jälkeen prosessit esitetään sisällöllisesti mahdollisimman perinpohjaisesti ja niille asetetaan mittarit. Viimeistään tässä vaiheessa on prosessilla oltava omistaja, joka vastaa prosessikuvausten mukaisesta toimeenpanosta ja ylläpidosta sekä edelleenkehittämisestä. Tuottamisvastuussa olevat kunnat tuottavat palvelut ihmisille ja kunnilla pitää olla kyky hoitaa palveluita yhtenä kokonaisuutena. Projektityökalun tarkoitus oli tiivistää yhteistyötä eri kuntien välillä. (5.)

2.2 Muutosten hallinta

Palveluiden parantaminen ja palveluprosessien sähköistäminen on merkittävästi haastavampaa kuin jatkaminen perinteisillä tuotantoprosesseilla, joilla kunnat ovat hoitaneet toimintaansa. Palveluprosessit poikkeavat tuotantoprosesseista siinä, että palveluprosessissa asiakas itse vaikuttaa ratkaisevasti prosessin toimeenpanoon. Sote-alueen ja palveluja tuottavien kuntayhtymien on vastaanotettava asukkaiden näkemykset palvelujen laadusta ja toimivuudesta sekä huomioitava ne suunnittelussa ja päätöksenteossa. Sähköiset prosessit perustuvat parhaimmillaan prosessien uudelleen mallintamiseen tai toimintatapojen havaitsemiseen prosessijohtamisen kautta. Muutoksen johtaminen on yksi prosessijohtamisen isoimpia haasteita. Mitä suuremmasta uudistuksesta on kyse, sitä vaativampaa on sen toimeenpano ja haasteellisempaa sen johtaminen. (2, s. 101-110; 8.)

Palveluiden yhdessä luominen on olennainen osa toimitusprosessia. Kuntien ja valtion on päätettävä, kuinka he tarjoavat kaikille yhtäläiset oikeudet sähköisiin työkaluihin ja laitteisiin sekä lisäkoulutukseen, jota tarvitaan osalle väestöstä. Sote-strategian mukaan kansallista ohjausta pitää vahvistaa perustamalla ohjausyksikkö lain toimeenpanoa ja seurantaan varten. Vaikuttavuutta ja tehokkuutta lisätään sähköisten tiedonhallinnan ratkaisujen kautta ja reaaliaikainen tieto ja big data tukevat johtamista ja yhteiskunnallista päätöksentekoa. Opinnäytetyönä kehitetyn projektityökalun tarkoitus oli vahvistaa vaikuttavuutta ja osallisuutta. (18, s. 36; 19, s. 32-38.)

2.3 Käytettävyyden huomioiminen

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää tuote, joka vastaa mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita ja vaatimuksia. Käytettävyys voidaan myös nähdä tuotteiden keskeisenä laatukriteerinä. Käytettävyyden standardimääritelmän (ISO9241-11 1998) mukaan käytettävyyteen kuuluu tehokkuuden ja helppokäyttöisyyden lisäksi tuotteen tarkoituksenmukaisuus. Käytettävyyden komponentit ovat opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden välttäminen ja niistä palautuminen sekä tyytyväisyys. Käytettävyys on tärkeää sekä inhimillisestä että taloudellisesta näkökulmasta. Huono käytettävyys vaikuttaa tuotekehitys- ja tukikustannuksiin sekä tuotteen asemaan markkinoilla. (9.)

Suunnittelijalla tulee olla selkeä näkemys siitä, mitkä ovat tuotteen keskeiset tavoitteet. Tällöin uskalletaan tehdä tuote, joka on johdonmukainen ja houkutteleva. Hyvälle käytettävyydelle on tunnusomaista, että suora yhteys loppukäyttäjiiin on tärkeässä asemassa suunnitteluprosessin aikana. Käytettävyyden laadun parantuaessa yrityksillä on mahdollisuus lisätä käyttäjäkeskeistä suunnittelua. Näin yritykset pystyvät suuremmalla todennäköisyydellä tekemään tuotteita, jotka saavuttavat käyttäjien hyväksynnän. Käyttäjäkokemukseen vaikuttavat laitteiden sovellutukset, ketterä ohjelmistokehitys, monikulttuurinen suunnittelu sekä palvelukehitys ja käyttäjäinnovointi. Käytettävyys- ja hyödyllisyysominaisuudet vaikuttavat sovelluksen jokapäiväiseen käyttöön, jolloin ihmiset kotouttavat ja kesyttävät uudet piirteet sopimaan heidän aikaisempiin käyttötapoihinsa. Kelpo-projektityökalun kehityksessä huomioitiin käytettävyys, jota testattiin käyttäjätutkimuksilla. (13, s. 102-126.)

3 Projektin valmistelu ja alustava toimintamalli

Terveiden ja hyvinvoinnin edistäminen (THE) on keskeinen yhteiskuntamme strateginen ja toiminnallinen tavoite. Se sisältää yhteiskuntapolitiikan, terveellisten ympäristöjen ja yhteisöjen, palvelujärjestelmien sekä kansalaisten henkilökohtaisten osaamisten kehittämisen. Pitkäaikaisia tuloksia ovat muutokset elämän laadussa ja terveydentilassa. Siksi vaikuttavan ja onnistuneen projektin ominaisuuksia etsittiin myös kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta. Sen perusteella tunnistettiin yksilö-, yhteisö- ja alue- tasolla vaikuttavien terveyden edistämisen interventiodien piirteitä sekä hankkeiden laadun ja vaikuttavuuden parantamiseen kehitettyjä menetelmiä. (9.)

Projektiin osallistui Metropolia Ammattikorkeakoulu sekä kuntien asiantuntijoita, tutkijoita ja hanketoimijoita neljästä eri kunnasta (Espoo, Helsinki, Lahti, Vantaa). Projekti käynnistyi osana KatuMetro-ohjelmaa vuonna 2010 "Terveyttä ja hyvinvointia edistävät ja niiden eroja kaventavat palveluinnovaatiot metropolialueella" -hanketta eli THPM-projektia. Vuosina 2010-11 arvioitiin alueella toteutettuja terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen projekteja sekä samalla toteutettiin systemaattinen kirjallisuushaku ja katsaus sekä valmisteltiin toimintamallin kehittämistä. (8.)

THPM-projekti sai rahoitusta KatuMetro -yhteistyöohjelmalta. THPM-projektissa luotiin lähtökohdat ja tavoitteet Kelpo-työkalulle. Tämän insinööritöön tavoitteena oli kehittää Kelpo-projektinhallintatyökalu.

Hankearviointien tulosten perusteella kehittämishaasteita olivat

- hankkeen intervention teoria- tai näyttöönperustuvuus
- toimijoiden osallistaminen hankeprosessiin sekä prosessin ja tulosten arviointi
- tulosten ja kehitettyjen toimintatapojen levitys
- innovaatioiden laajempi hyödyntäminen ja jakelu. (8.)

Kuvassa 1 on esitetty alustava suunnitelma THPM-projektin eri vaiheista arvioinnin valmistelusta työkalun kehittämiseen ja juurruttamiseen.



Kuva 1. Selostus hankkeen etenemisestä vuosina 2010-2014. Opinnäytetyö keskittyi 5 vaiheeseen (2014), jolloin kehitettiin ja testattiin sähköistä Kelpo-projektia.

3.1 Projektin esivalmistelu

Terveiden ja hyvinvoinnin edistämiseen tarvitaan havainnollisia malleja, työkaluja, tukiaineistoja ja opastusta. Koska perustuslain ja kuntalain mukaan julkisen vallan on edistettävä kansan terveyttä ja hyvinvointia, on tarkoitus vähentää väestöryhmien terveys- ja hyvinvointieroja. Terveiden edistäminen edellyttää eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä, onnistunut kumppanuus vaatii uudenlaisia yhteistyökäytäntöjä, organisaitioita ja toimialoja ryhdistävää verkostojohtamista ja resursointia.

Vuosina 2010–11 arvioitiin 16 alueella toteutettua terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen hanketta. Tutkijat arvioivat hankkeita terveyden edistämisen kehittämisprosessin teoriasta laaditun kriteeristön perusteella. Myös hankkeiden toteuttajat opastettiin arviointikriteeristöön, joten he pystyivät itse arvioimaan hankkeitaan. (5.)

Syksyllä 2011 haettiin kansainvälisestä tutkimuskirjallisuudesta tuloksia niistä tekijöistä, joiden on osoitettu vaikuttavan hankkeiden laatuun, onnistumiseen ja vaikuttavuuteen. Myös Suomessa julkaistu kirjallisuus kartoitettiin. Tätä mallia jatkokehitettiin syksystä 2012 lähtien pilottihankkeiden kanssa yhteiskehittämisen menetelmillä työpajoissa. Pilottihankkeiksi hankkeen ohjausryhmä valitsi keväällä 2012 seuraavat hankkeet: Päihteetön koulu (Espoo), Liisu - Liikkuvan suunhoitoyksikkö (Helsinki), Kotiin kohdistuvien palveluiden toimittamisen uusi aika (Lahti) ja Koivukylä Meidän kylä (Vantaa). (8.)

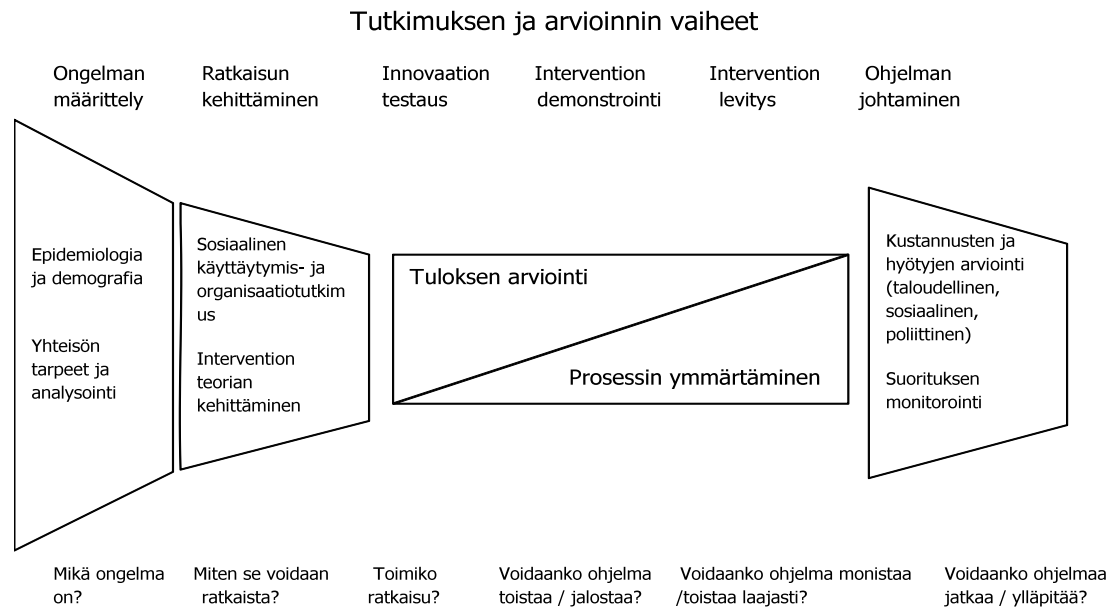
3.2 Projekti-innovaatioiden kehittäminen

Kehittämistyötä tehdään hankkeina ja projekteina. Paikallisesti ja valtakunnallisesti on ollut käynnissä samanaikaisesti samankaltaisia hankkeita, joista kenelläkään ei ole ollut kunnollista kokonaiskuvaa. Siksi kehittämistyön synergiaetuja ja kustannustehokkuutta ei ole voitu tuottavasti hyödyntää. Koska hankkeiden seuranta ei ole ollut riittävän systemaattista, tuloksista oppimista ei ole osattu hyödyntää kunnolla. Uusia kehittämishankkeita ei välttämättä ole kiinnitetty jo käynnissä oleviin prosesseihin ja toimintakokonaisuuksiin. Hankkeita on ollut paljon ja se on aiheuttanut myös hanke- ja kehittämisväsymystä. (1; 15.)

Toteutetun hanketyön tavoitteena oli tuottaa THE:n kehittämiseen prosessi ja suunnitella työkalut sen toteutukseen pilottihankkeiden kanssa. Yhteiskehittelyn alussa luotiin yhteinen ymmärrys kehittämistyön taustasta, tavoitteesta sekä työskentelyn periaatteista. Luottamuksellinen ja tasa-arvoinen toimintakulttuuri edistivät sitoutumista yhteiskehittämiseen. Pilottihankkeiden kanssa on toteutettu kahdeksan puolenpäivän työpajaa. Pilottihanketoimijat ovat kehittäneet arviointi- ja kehittämistoimintoja työpajoista saatujen tulosten pohjalta. Työpajat oli teemoitettu käsittelemään tulevan toimintamallin ja sähköisen työkalun sisältöjä. Näitä olivat organisaatioiden tarjoama tuki hankeosaamiselle ja sen kehittämiselle, kumppanuudet ja niiden hallinnointi, hanketoiminnan hyödyt ja sen arviointi, johtaminen, tiedottaminen, viestintä ja kehitettävän mallin integroituminen organisaatioiden olemassa oleviin rakenteisiin. Lisäksi tutustuttiin Innokylän toimintaan. Työpajoista saatiin tietoa hanketoiminnan hyvistä käytännöistä ja kehittämiskohteista. (6.)

3.2.1 Teoria ja tutkimus

Keväällä 2010 ohjausryhmässä päätettiin kriteerit hankkeiden valinnalle ja lähetettiin valintojen mukaiset pyynnöt kuntien organisaatioille. Hankkeita saatiin kunnilta noin 70 kappaletta, joista valittiin 26 tutkimukseen sopivaa. Lopulliseen arviointiin tutkijoille jäi 22 kriteerit täyttävää hanketta. Kriteerit perustuivat systemaattiseen kirjallisuushakuun, joka noudatti Nutbeamin terveyden edistämisen prosessia (kuva 2). Reflektiivinen ja osallistava arviointi perustui useisiin aineistoihin ja niiden vertailuun. Se sisälsi prosessi- ja tulosarvioinnin, jossa kiinnitettiin huomiota prosessin edellytyksiin ja saavutettuihin tuloksiin. Tutkijoiden hankedokumentteihin perustuva arviointi tehtiin 22 hankkeelle, joista 16 hankkeen toimijat suorittivat myös itsearvioinnin arviointia varten kehitetyllä lomakkeella. (Hankkeet kunnittain: Helsinki 3/2, Espoo 6/4, Lahti 3/2, Vantaa 4/4, Metropolia AMK 4/4, yhteensä 22/16) Kuvassa 2 on esitetty Nutbeamin terveyden edistämisen tutkimuksen prosessi tutkimuksen ja arvioinnin eri vaiheissa. (11, s. 27-44.)



Kuva 2. Terveyden edistämisen prosessi (Nutbeam 1998, 2000).

3.2.2 Terveyttä ja hyvinvointia edistävien projektien esteet ja onnistumista tukevat tekijät

THPM-projektin tarkoituksena on alustavan toimintamallin täydentäminen, täsmentäminen, testaaminen ja arviointi. Aineistoja läpikäydessä huomattiin, että terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen projektien etenemisen esteiksi kuntien hankkeissa nousivat sekä poliittiset että yksilölliset tekijät. Osaan ongelmakohdista pystyttäisiin puuttumaan selkeällä johtamisella, suunnittelulla ja hallitulla ajankäytöllä. Näihin lähtökohtiin haluttiin kehittää työkalu. (7.)

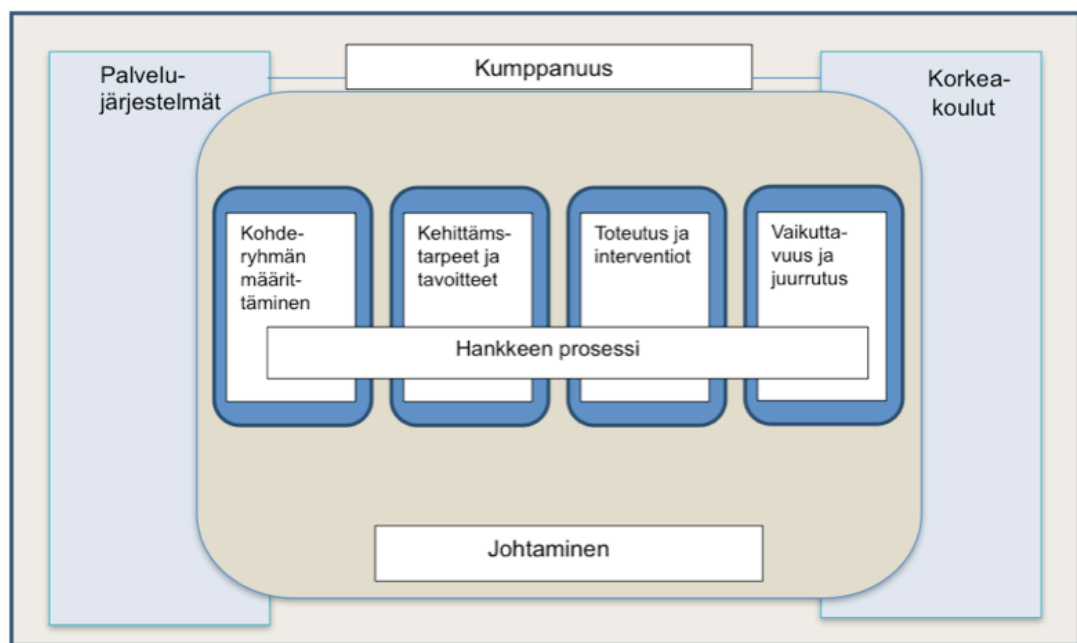
Terveyttä ja hyvinvointia edistävän projektin esteitä ovat:

- jäykät ja viralliset prosessit ja epäsuosiolliset poliittiset olosuhteet
- tuen puute sekä lainsäädännölliset ja psykologiset esteet
- voimavarojen, asiantuntemuksen ja mielenkiinnon puute
- hankkeen/intervention fokusoinnin ja räätälöinnin ongelmat
- tavoitteiden epäselvyys
- interventioiden heikko teoriapohjaisuus ja intervention implementoinnin vaikeudet
- projektihallinnan ja johdon ontuminen
- lyhytkestoisuus
- ympäristön analyysin heikkous ja yksilökeskeisyys.

Terveyttä ja hyvinvointia edistävän projektin onnistumista tukevat tekijät ovat:

- hyvä yhteistyö, hankehenkilöstön asiantuntemus ja sitoutuneisuus
- rahoitus, jolla oli poliittinen tuki ja oikea ajoitus
- sopiva johtamistyyli, selkeä visio sekä hyvä suunnittelu
- fyysisen ympäristön muutokset ja alueen koon sopivuus
- tavoitteista kiinni pitäminen ja ajan hallinta toteutuksessa
- selkeä kehittämiskohteen ongelman määrittely ja usean intervention rinnakkaiskäyttö.

Tämän kehitysprojektin toimintamalliin kuuluu kolme tasoa, jotka ovat terveys- ja hyvinvointiprojektit, johtaminen kunta- ja alueetasolla sekä palvelujärjestelmä- ja korkeakoulu-yhteistyö. Toimintamallia hyödynnettiin neljässä pilottihankkeessa, jotka toteutettiin perusterveydenhuollossa monialaisena yhteistyönä. Kuvassa 3 on esitetty toiminnan synteesi. (4; 15, s. 89-98.)



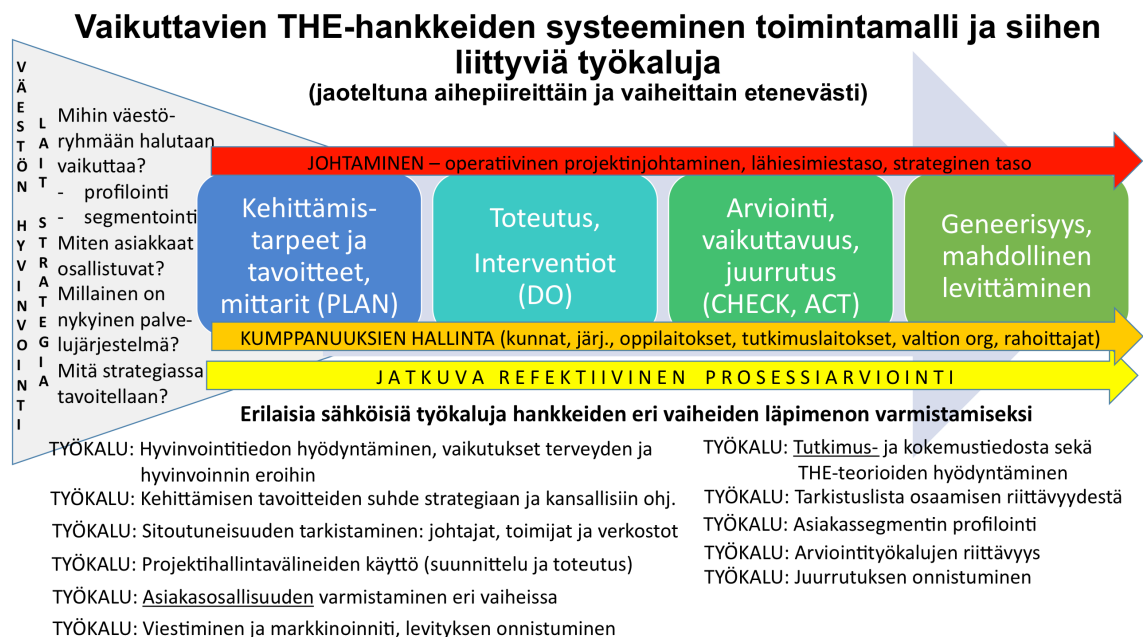
< Väestön terveys ja hyvinvointi >

Kuva 3. Synteesi eli alustava toimintamalli, johon on merkattu tasot ja arviointialueet. (4)

3.2.3 THPM-projektin johtopäätökset

Toimintamallin kehitykseen osallistuvat kunnat saivat kolmen vuoden aikana työpajoissa asiantuntija- ja vertaistukea oman hankeprosessinsa edistämiseen ja arviointiin. Toimintamalli lisäsi kunnan toimijoiden osaamista ja verkostoitumista sekä paransi toiminnan näkyvyyttä ja hyvien käytänteiden levitystä. Tarkoitus oli, että tulevasta Kelpo-projektiapurista hyötyvät tulevaisuudessa kunnat sekä muut terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen hankkeita suunnittelevat organisaatiot, järjestöt, vertais- ja vapaaehtois-toiminnassa toimijat, perus- ja verkostotyönkehittäjät sekä alan opiskelijat. (4.)

THPM-projektista saadut tulokset olivat lähtökohta Kelpo-projektinhallinta työkalun kehitykseen. Alustava toimintamalli antoi työkalut kehittämisprojektin suunnitteluun perustellusti ja systemaattisesti siten, että tavoiteltavat tulokset ovat arvioitavissa. Hankkeen johtaminen, hyödyntäminen ja levittäminen on huomioitava jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Terveyserojen kaventamiseksi toimintamalli on otettava käyttöön suunnittelun, toteutuksen, tulosten, arvioinnin, juurruttamisen ja levittämisen avulla. Tietoturva eli tietojen saatavuus, eheys ja suojaus pitää ratkaista. Tarkoitus on varmistaa projektin tavoitteiden ja vaikutusten saavutettavuus. Näitä tuloksia hyödynnettiin projektinhallintatyökalun kehitystyössä. Kuvassa 4 on alustava toimintamalli projekti-työkalulle. (12, s. 294-312.)



Kuva 4. Systeeminen toimintamalli vaikuttavien hankkeiden etenemiseen.

Edellisellä sivulla kuvattu toimintamalli antaa alustavan pohjan tarkastuslistoille ja projektimallin, jonka pohjalta Kelpo-projektiapuri kehitettiin.

4 Työkalun toiminnallisuus ja rakenne

Sähköisen työkalun kehittämisen tarkoituksena oli edistää terveyttä ja hyvinvointia, sekä kaventaa palvelujen eroja eri kunta-alueilla. Palveluja kehittämällä parannetaan hallinnon tehokkuutta ja palvelujen tarjontaa ikääntyvässä yhteiskunnassa.

Insinööriyön tavoitteena oli kehittää työkalu ja menetelmiä terveyttä ja hyvinvointia edistävien hankkeiden laadun ja vaikuttavuuden varmistamiseksi. Kehitettävä työkalu ohjaa projektin toteuttamista alusta loppuun ja työkalulle annettiin nimeksi Kelpo-projektiapuri. Prosessin sujuvuuden helpottamiseksi työkalu jaettiin neljään eri vaiheeseen, jotka ovat esivalmistelu, suunnittelu, toteutus sekä arviointi ja lopetus. Tämän lisäksi kehitettiin tarkistuslistat eli lomakkeet, jotka täyttämällä projektin eri vaiheet tallentuivat automaattisesti. Tämä tarjoaa työkaluja projektin eri vaiheiden onnistumisen varmistamiseksi. Projektiapuri toimii myös arkistona, jonne projektin aikana tehdyt dokumentit tallentuvat. Työkalupakista löytyy erilaisia mallipohjia idean jalostamiseksi projektisuunnitelmaksi, budjettipohja kulujen huomioimiseksi sekä riskienhallinta- ja viestintäsuunnitelmamallit projektin läpiviemiseksi. Tärkeää on, että projektin luoja ja käyttäjät täyttävät ja pitävät tarkistuslistat ajan tasalla, jolloin raportteja tulostettaessa saadaan kattavat tiedot halutusta projektista. Kirjaaminen on tärkeä osa hallittua toimintamallia. Tämä helpottaa myöhemmin projektin seurantaa. (8.)

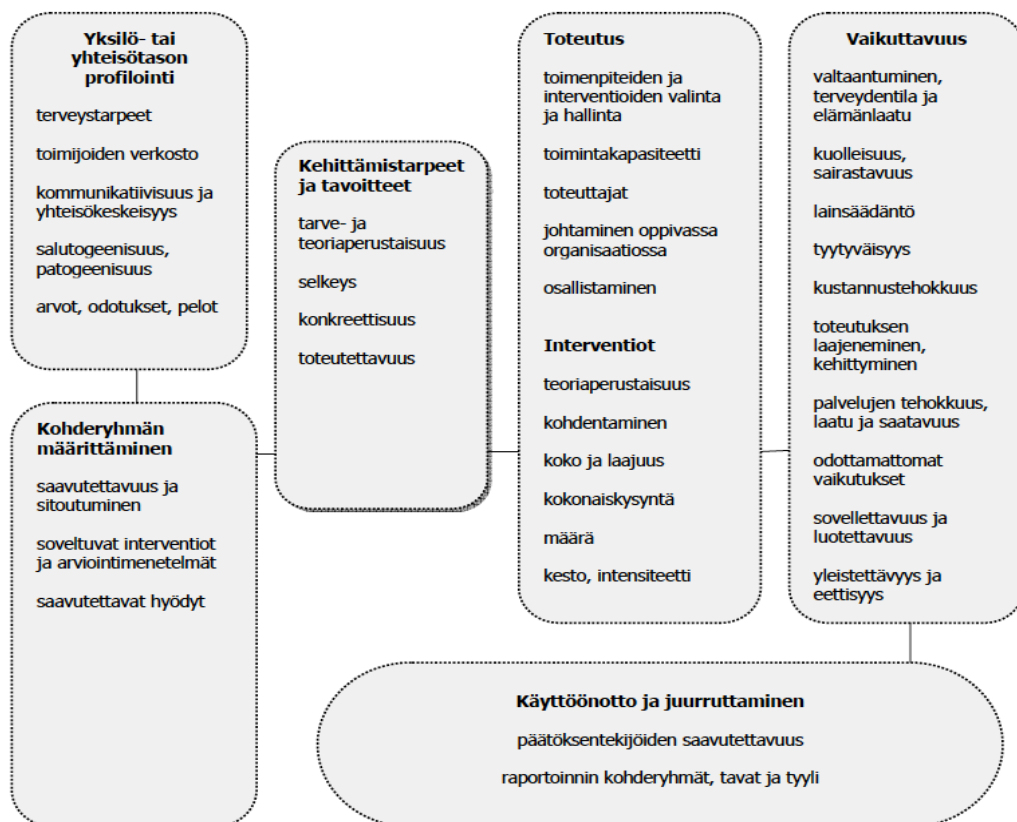
Kelpo-projektiapuri sopii sekä aloittelijalle että konkarille projektityökaluksi pienten ja suurten kehittämisprojektien tueksi. Projektiapuri helpottaa toteuttamaan tuloksellista kehittämistä varmistamalla ja muistuttamalla onnistuneen projektin kannalta tärkeitä asioista. Näin vapautuu aikaa arkirutiineista innovatiiviseen kehittämistyöhön.

Tulevaisuudessa Kelpo-projektiapuri tarjoaa projektin vaiheiden mukaisen tarkistuslistan kalenteritoiminnon avulla. Kalenteri lähettää sähköpostiin muistutuksen esimerkiksi ohjausryhmän kokouksista ja niiden valmistelusta. Kehittämisprojektin aikana tallentu-

neita tarkistuslistoja ja muuta materiaalia voidaan käyttää prosessin kuvaamisen ja arvioinnin tukena.

4.1 Toimintamalli ja yhteistyö

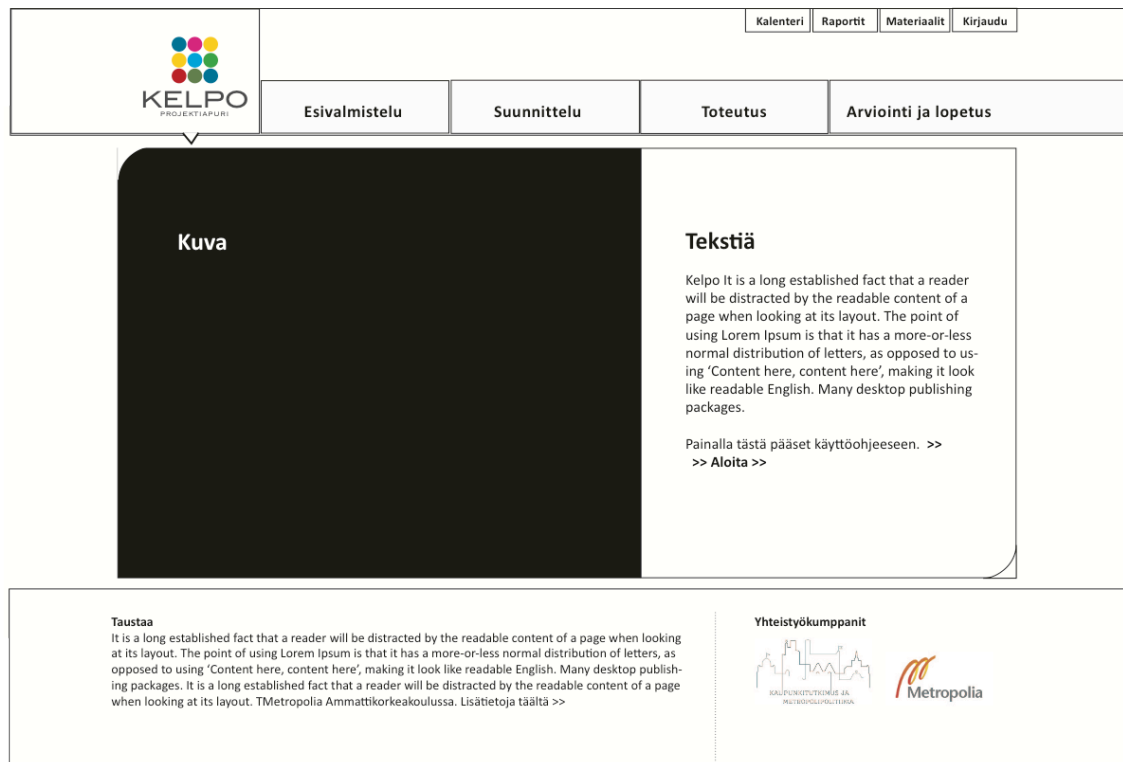
Toimintamallia ja sähköistä työkalua kehitettiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun Terveys- ja hoitaminen, Hyvinvointi- ja Tieto- ja viestintäteknologian koulutusohjelman, kuntien pilottihankkeiden toimijoiden, terveyden ja hyvinvoinnin kehittämistoiminnasta vastaavien johtajien ja asiantuntijoiden sekä kehittäjien kanssa. Tarve oli systemaattisesti tehdä projektin eri vaiheiden toteutusta tukeva toimintamalli, joka arvioi prosessia ja tuloksia. Työkalun tarkoitus on parantaa kehittämistoiminnan suoriutskykyä, edistää aikaisempien kehittämistuotosten hyödyntämistä ja lisätä yhteiskehittämisen tuloksellisuutta. Ohjaavan ja helppokäyttöisen työkalun tehtävä on auttaa suorittamaan kaikki projektin vaiheet selkeästi ja prosessimaisesti. Kuvassa 5 on esitetty arviointialueet, jotka huomioitiin sivuston suunnittelussa. (4, s. 152.)



Kuva 5. Terveiden edistämisen arviointialueet ja -kohteet. (4)

4.2 Rakenne

Projektiapurin runkona ovat projektin eri vaiheet: esivalmistelu, suunnittelu, toteutus, arviointi ja lopetus. Valitsemalla jokin vaihe päästään käyttämään kyseisessä vaiheessa tarvittavia työkaluja. Työkalut ovat erilaisia tarkastuslistoja, joissa kysytään projektin onnistumisen kannalta olennaisia asioita. Huolellisesti täytetyt tarkistuslistat varmistavat projektin kannalta tärkeiden asioiden huomioimisen. Tarkistuslistat liittyvät kehittämisen tavoitteisiin, johtamiseen, osaamisen varmistamiseen ja verkostojen hyödyntämiseen. Arviointia ja juurrutuksen varmistamista toteutetaan koko projektin ajan. Kelpo muistuttaa sähköpostitse kesken jääneistä tehtävistä ja auttaa pysymään projektille suunnitellussa aikataulussa. Kuvassa 6 on esitetty aloitussivun alustava rakenne.



Kuva 6. Aloitussivu Kelpo-projektiapurissa (versio 4/10).

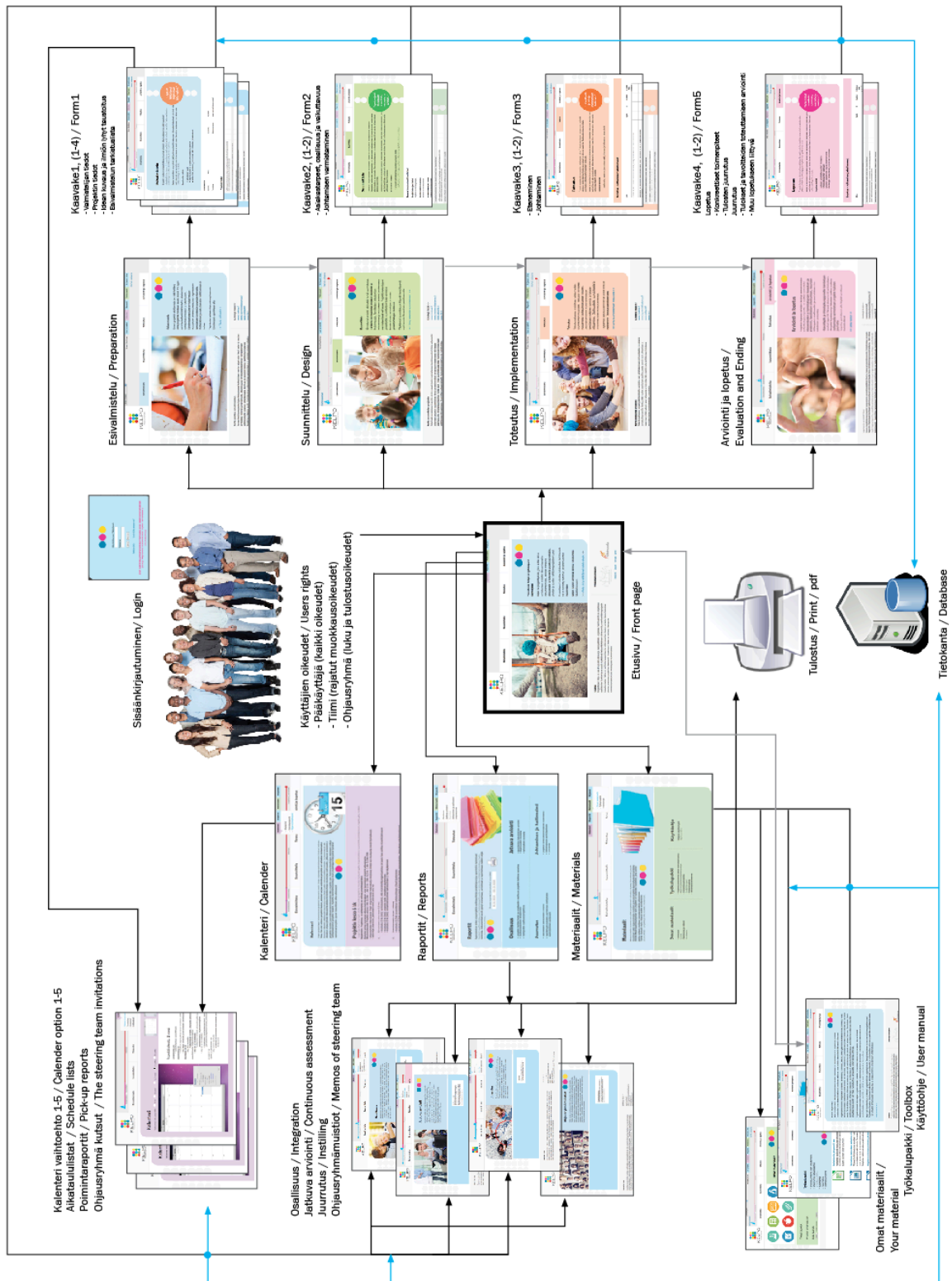
Päävalikko on koko palvelun tasoinen eli globaali navigointijärjestelmä. Päävalikon avulla sivujen käyttäjä pääsee Kelpo-projektiapurin eri alavalikoihin ja ominaisuuksiin kuten idean kuvaukseen ja etenemiseen. Päävalikon paikka on vaakavalikkona sivun yläalaidassa logon vieressä oikealla puolella. Pää- ja alavalikot ovat hierarkkisia, joten

sisällön informaatio tarkentuu mentäessä syvemmälle valikoissa. Varsinaisen navigointivalikon lisäksi sivulla on muita linkkejä kuten kirjautuminen ja raportit. (16.)

Päävalikoiden ja alavalikoiden rakenne Kelpo-sivustolla

- esivalmistelu (Valmistelijan tiedot, Projektin tiedot, Idean kuvaus ja ilmiön lyhyt taustoitus, Esivalmistelun tarkistuslista)
- suunnittelu (Asiakastarpeet, Osallisuus ja vaikuttavuus, Johtamisen varmistaminen)
- toteutus (Eteneminen, Johtaminen)
- arviointi ja lopetus (Loppuarviointi: Tulokset ja tavoitteiden toteuttamisen arviointi, Muu lopetukseen liittyvä. Lopetus: Konkreettiset toimenpiteet, Tulosten juurrutus).

Kuvassa 7 on esitetty käyttöliittymän toiminnot ja rakenne.



Kuva 7. Kelpo-sivuston rakenne.

Kun halutaan käyttää Kelpo-projektiapuria, sivustolle pitää rekisteröityä ja kirjautua. Salasanan vaihto onnistuu milloin vain, tieto lähetetään käyttäjän omaan sähköpostiin. Tämän jälkeen on mahdollisuus käyttää Kelpo-projektiapurin kaikkia toimintoja.

Tulevaisuudessa kalenteriin esisyytetyt tiedot muodostavat tapaamisajankohdat. Kelpo tarjoaa projektin kestoksi viittä eri vaihtoehtoa (6 kk, 1 vuosi, 1,5 vuosi, 2 vuotta ja 3 vuotta). Kun projektin kesto on valittu, kalenteri tarjoaa automaattisesti ehdotukset projektin eri vaiheiden aloittamiseksi. Kalenteri lähettää sähköpostiin muistutuksen ja linkin tarkistuslistoista, joista puuttuu tietoa. Se tarjoaa myös ehdotuksen ajankohdasta ohjausryhmän kokouksille sekä esityslistan. Kelpo muistuttaa osallisuuden, jatkuvan arvioinnin ja projektin tulosten juurrutuksen varmistumisesta koko projektin ajan. Ehdotettuja aikoja voi muuttaa vastaamaan oman projektin tarpeita. Ajustettu kalenteritoiminto ja muut projektiapurin tarjoamat työkalut varmistavat projektin sujuvan toteutuksen oikea-aikaisesti.

Raportointi on tärkeä osa projektin hallintaa. Kelpo-projektiapurissa raportteihin tallentuvat koosteet osallisuudesta, juurrutuksesta, jatkuvasta arvioinnista sekä johtamisesta ja hallinnoinnista. Dokumenttien avulla pystytään seuraamaan, arvioimaan ja raporttimaan eri osa-alueiden toteutumista. Raportin tulostus onnistuu halutusta ajanjaksosta. Osallisuus-osioon kerätään kohderyhmän ja asiakkaiden osallisuus ja asiakaspalaute sekä eri toimijoiden osallistuttaminen kaikissa eri vaiheissa. Juurrutus sisältää tavoitteiden toteutuksen arvioinnin ja tuloksen seurannan. Jatkuva arviointi on tavoitteiden arviointia sekä osallisuuden ja rahoituksen seurantaa. Johtaminen ja hallinnointi sisältävät projektin tarkoituksenmukaisen suunnittelun, toimeenpanon varmistamisen ja seurannan.

Materiaaleihin tallentuvat kaikki projektin eri vaiheissa täytetyt lomakkeet ja tarkistuslistat sekä ohjausryhmän muistiot ja muut projektin kannalta keskeiset dokumentit. Materiaaleista löytyvät näin projektin eri vaiheiden tuotokset, joita arvioimalla voidaan osaltaan seurata projektin edistymistä. Omat materiaalit -kansio sisältää tiedostot, linkit, valokuvat ja videot sekä artikkelit. Työkalupakissa on apureita projektisuunnitelmaan, ohjausryhmän toimintaan, arviointeihin, budjetin laadintaan, riskienhallintaan ja viestintään. Selvitys sivustolla toimimisesta löytyy käyttöohjeista sekä tulevaisuudessa opetusvideosta. Sivuston yläreunassa olevalla aikajanalla liikkuu hahmo, joka kertoo visuaalisesti projektin kulusta. Kuvassa 8 on esitetty hahmo, joka kertoo projektin etenemisestä visuaalisesti.



Kuva 8. Aikajanalla liikkuva hahmo.

4.3 Visuaalinen ilme

Graafisen ilmeen tarkoitus on muodostaa sovellukselle hyvä imago ja maine tärkeimpien sidosryhmien keskuudessa. Visuaalisen ilmeen muodostavat nimi, logo, fontti, värit ja slogan sekä muut visuaaliset elementit. Tunnuksen merkitys on tärkeä, sillä se kiinnittää huomiota laatuun osana sivuston kokonaisuutta. Logon on tarkoitus olla selkeä ja helposti tunnistettava. Kuvassa 9 on Kelpo-logo väreineen.

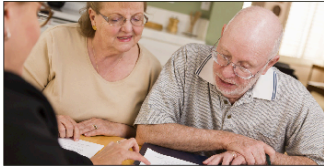


Kuva 9. Kelpo-logo.

Yleisilmeeltään sivusto on kevyt ja ilmava. Logon värimaailmasta valittiin sävyt, joita kevennettiin (murrettu sävyt). Värit vaihtuvat aihealueittain (Esivalmistelu - vaalean sininen, Suunnittelu – vaalean vihreä, Toteutus - aprikoosi ja Arviointi ja lopetus – lila ja roosa). Sivuston kuvamaailma on ihmisläheistä ja helposti lähestyttävää. Ihmiset ovat eri-ikäisiä ja erilaisissa elämäntilanteissa kuten eri projekteissakin. Kuvassa 10 näkyy sivuston murrettu värimaailma ja kuvassa 11 on malli sivuston kuvamaailmasta.



Kuva 10. Sivuston värimaailma



Kuva 11. Sivuston kuvamaailma.

5 Tekninen toteutus

Tekninen toteutus aloitettiin syksyllä 2014 Metropolian it-ryhmän kanssa innovaatiotyönä. Se koostui web-sovelluksen suunnittelusta ja toteutuksesta. Kelson käyttöliittymä on selainpohjainen. Sovellusta käytetään pääsääntöisesti tietokoneella ja tabletilla. Sivuston tekemiseen käytetään WordPress-julkaisualustaa ja rakenne tehdään HTML-hypertekstin merkintäkielellä, CSS-tyylimäärittelyllä, JavaScript-komentosarjakiielellä ja jQuery JavaScript -kirjastolla. Tietokanta toteutetaan MySQL-relaatiotietokanta-ohjelmistolla, joka koostuu kuudesta eri taulusta. Innovaatioprojektin lopussa saatiin osa toiminnoista testikuntoon, kehitystyö jatkuu vuonna 2015.

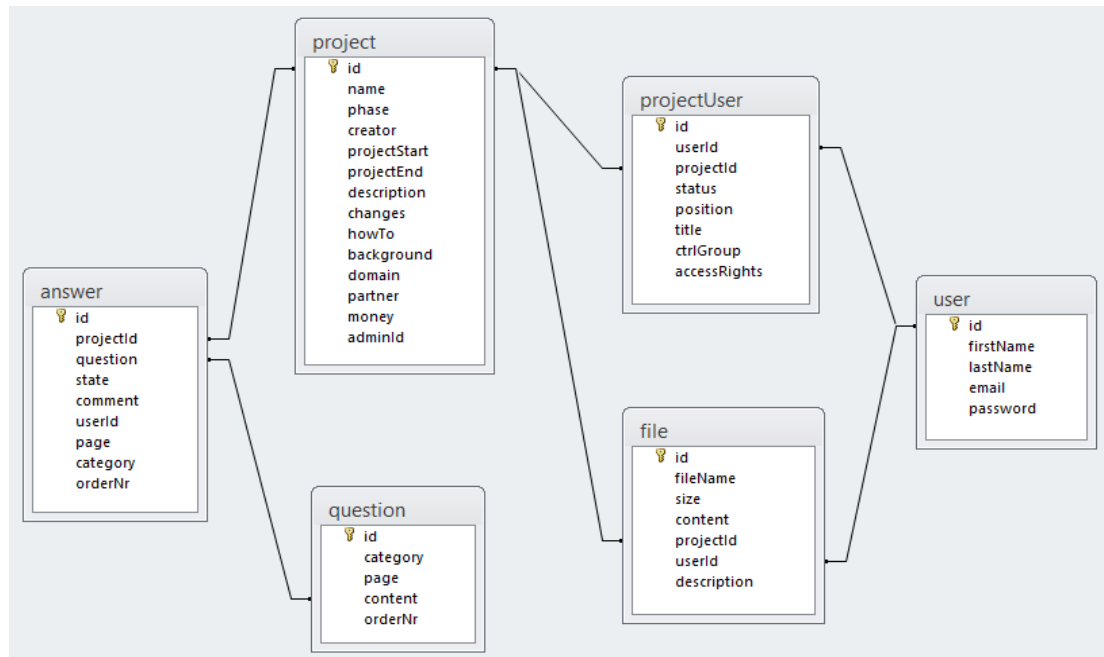
5.1 Tietokanta

Tietokanta on tietovarasto, jonka sisältämillä tiedoilla on yhteys toisiinsa. Tietokantaan on tarkoitus myöhemmin tallentaa eri formaateissa olevaa tietoa, kuten tekstiä, ääntä ja videokuvaa. SQL relaatiotietokannan tavoite on, että tietoa on helppoa lisätä, hakea ja muuttaa. Sitä suunnitellessa kannattaa pitää mielessä, että tietokannan taulut ja niiden kentät ovat pysyvät. Yksi tietokannan kenttä saa sisältää vain yhden tiedon ja sama tieto saa esiintyä vain yhdessä paikassa tietokannassa. Taulukossa 1 on esitetty Kelpo-sovelluksen tietokannan nimi, tietotyyppi ja sisältö.

Taulukko 1. Answer-aulun kentät ja niiden tietosisältö.

Kentän nimi	Tietotyyppi	Kentän sisältö.
id	int	Kysymyksen tunnistenumero. Perusavain.
projectId	int	Projektin tunnistenumero. Tämä tieto tallennetaan, jotta tiedetään mihin projektiin vastaus liittyy.
question	text	Kysymys, johon tarkastuslistalla vastataan.
state	varchar	Käyttäjän antama tila vastaukselle: kyllä, ei, kesken tai ei koske tätä projektia.
comment	text	Tarkastuslistassa esitetyn kysymyksen vastaus, jonka käyttäjä on tallentanut.
userId	int	Kysymyksen vastaukseen kirjoitetaan käyttäjän tunnistetiedot.
page	varchar	Tarkastuslista, johon kysymys kuuluu.
category	varchar	Category on vastauksen kategoria raportissa. Kategoriat ovat: osallisuus, hallinto, juurrutus tai arviointi.
orderNr	int	Kysymyksen järjestysnumero tarkastuslistalla.

Kuvassa 12 on Kelpo-projektin tietokanta-arkkitehtuuri.



Kuva 12. Sovelluksen tietokanta.

5.2 Käyttöoikeudet

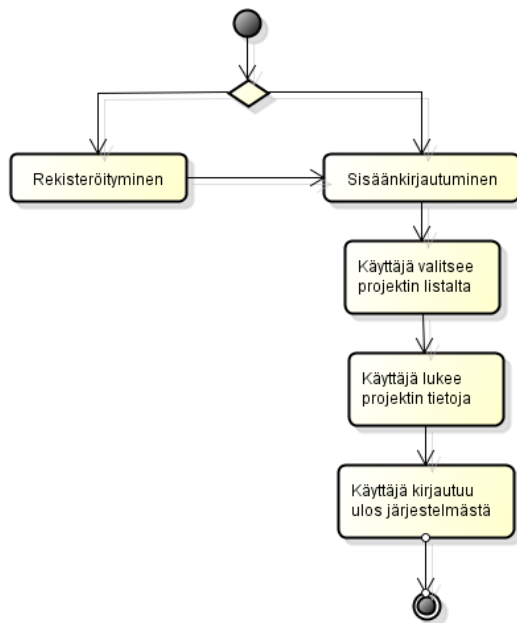
Kaikki käyttöoikeudet ovat valmistelijalla, joka on luonut projektin. Projektipäälliköllä ja -johtajalla on samat oikeudet kuin valmistelijalla. Muilla tiimijäsenillä eli käyttäjillä on luku- ja tulostusoikeudet. Taulukossa 2 on esitetty projektin eri käyttäjäryhmät.

Taulukko 2. Käyttöoikeudet.

Käyttäjä	Projektin käyttäjä on projektiin liitetty tunnus, jolla on ainoastaan luku-oikeudet projektiin. Käyttäjä ei voi muokata projektin tietoja, käyttäjätietoja, eikä hallita kysymyksiä. Projektiin voi kerrallaan liittää kymmenen käyttäjää.
Projektipäällikkö	Projektin päällikkö on projektiin liitetty tunnus, jolla on oikeudet muokata projektiin liitettyjä käyttäjiä sekä vastata projektin lomakkeisiin. Projektipäällikkö voi muun muassa poistaa käyttäjän projektista, lisätä käyttäjän projektiin sekä muokata projektiin kuuluvien käyttäjien tietoja. Projektipäällikkö ei voi muokata projektiin liittyviä kysymyksiä. Projektissa voi olla vain yksi projektipäällikkö.
Projektijohtaja	Johtajalla on projektin näkökulmasta samat käyttöoikeudet kuin päälliköllä. Projektijohtaja ei voi muokata projektiin liittyviä kysymyksiä. Johtajia voi projektissa olla vain yksi.
Valmistelija	Projektia valmisteleva henkilö eli projektin luoja. Valmistelijalla on samat käyttöoikeudet kuin projektipäälliköllä ja projektijohtajalla. Valmistelija ei voi muokata projektiin liittyviä kysymyksiä.
Master	Master-tunnus ei ole suoraan kytköksissä yhteenkään projektiin. Master voi muokata Kelpo-projektiaapurissa olevia kysymyksiä ja kaikkia tiedostoja.

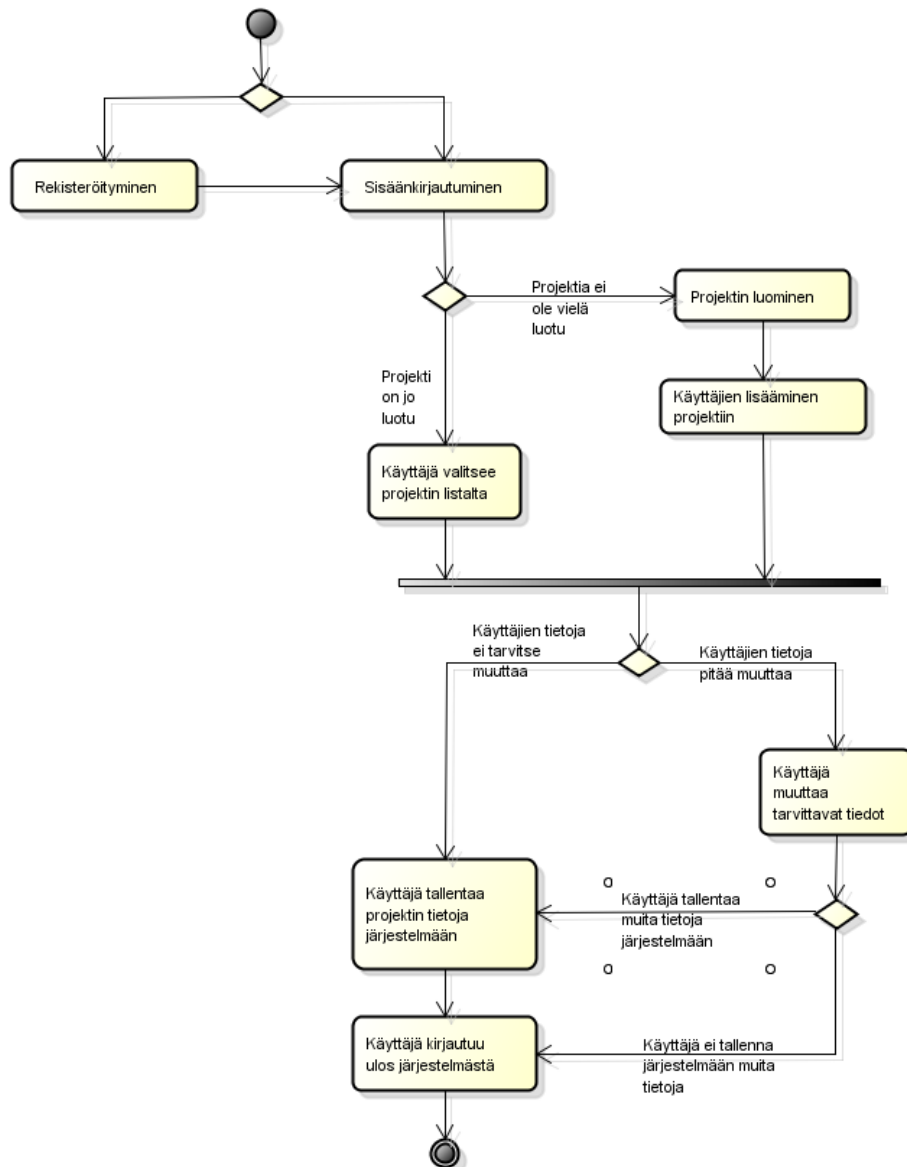
5.3 Aktiviteettikaavio

Sovellutusta tehdessä piti ottaa huomioon projektiryhmän eri roolit. Aktiviteettikaavio päätettiin jakaa kahteen eri osaan. Projektipäälliköllä, -johtajalla ja valmistelijalla on samat oikeudet, kun taas peruskäyttäjällä vain luku- ja tulostusoikeudet. Kuvassa 13 on peruskäyttäjän aktiviteettikaavio. (7, s. 180-187.)



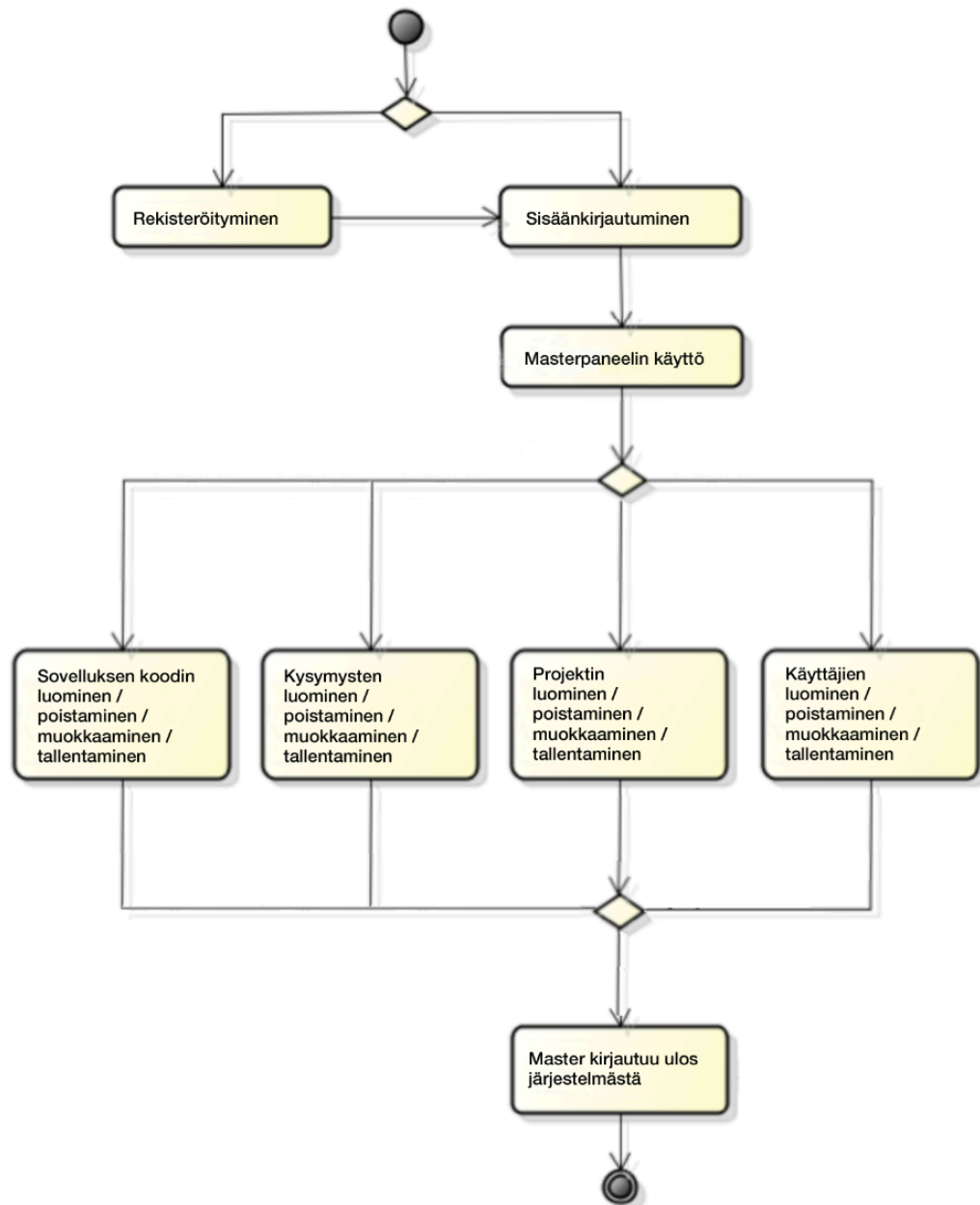
Kuva 13. Peruskäyttäjän aktiviteettikaavio, jolla on projektissa luku- ja tulostusoikeudet.

Kuvassa 14 on projektipäällikön, -johtajan ja valmistelijan aktiviteettikaavio. Heillä on oikeudet hallintapaneeliin. Hallintapaneelistä voidaan muokata ja poistaa käyttäjiä sekä lisätä projektin tietoja. Peruskäyttäjää ei pääse katsomaan tai muokkaamaan hallintapaneelia lainkaan.



Kuva 14. Projektipäällikön, -johtajan ja valmistelijan aktiviteettikaavio.

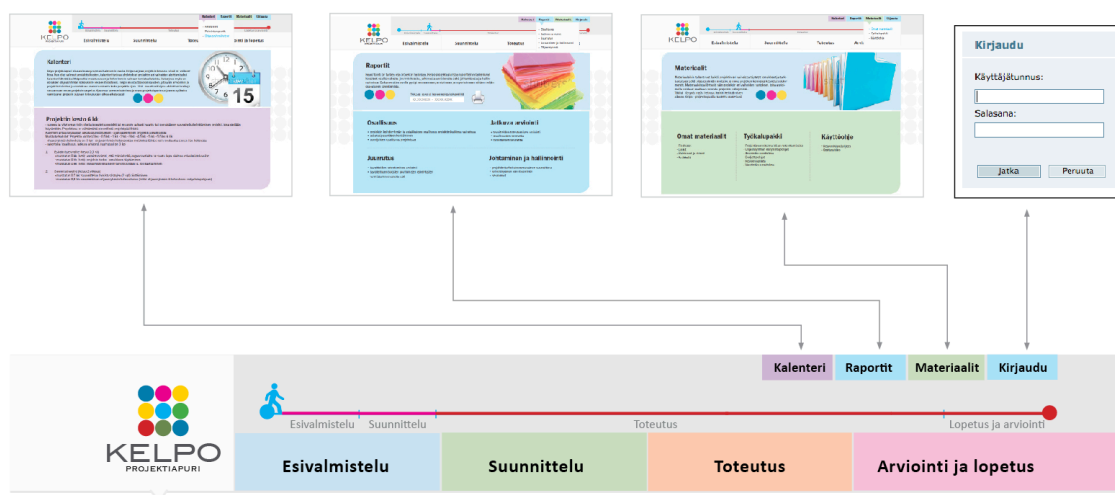
Master-paneelin käyttäjä vastaa koko sovelluksen toiminnasta ja kehityksestä. Master-paneelistä hallinnoidaan tietokannassa olevia kysymyksiä. Kysymyksiä voi lisätä, poistaa ja muokata tarpeen mukaan. Masterilla on oikeudet hallinnoida kaikkea materiaalia, mikä sijaitsee Kelpo-sivustolla. Kuvassa 15 on masterin aktiviteettikaavio. (7.)



Kuva 15. Masterin aktiviteettikaavio. Masterilla on kaikki oikeudet muokata sivustoa. Hän pystyy hallitsemaan master-oikeuksien kautta kaikkia tietoja ja koodia kyseisellä sivustolla.

5.4 Toiminnot


Kelpo-projektiapuria käytetään projektin suunnitteluun täyttämällä tarkastuslistoihin projektin onnistumisen kannalta olennaista informaatiota. Informaatio ohjaa onnistuneeseen projektin toteutukseen. Projektityö tuottaa kirjatusta suunnitelmista raportit, jotka auttavat myös ulkopuolisia tarkastelemaan projektin etenemistä ja läpivientiä. Kuvassa 16 on esitetty kalenteri-, raportti-, materiaali- ja kirjaudu-toiminnot.



Kuva 16. Toiminnot Kelpo-sivustolla.

Kelpo-projektiapurin esivalmistelu-sivulla kehoitetaan perehtymään aiheeseen liittyviin aiempiin tutkimuksiin, väestötietoihin sekä aihepiiriä koskeviin teorioihin. Vastaamalla tarkistuslistoissa oleviin kysymyksiin, jotka ovat "kyllä" (vihreä), "ei" (punainen), "kesken" (oranssi) tai "ei koske tätä projektia" (harmaa), ilmestyy kaavakkeeseen liikennevalo, joka kertoo kyseisen toimenpiteen tilasta. Vastaukset tallentuvat raportiksi, jota hyödynnetään koko projektin ajan johtamisessa ja arvioinnissa sekä kalenteritoiminnossa.

Kuvassa 17 on malli projektin esivalmistelusivusta, johon täytetään valmistelijan tiedot, projektin tiedot, idean kuvaus sekä tavoiteltu muutos.



Inssiprojekti
 Anne Kurkinen
 Luo projekti
 Kalenteri
 Raportit
 Materiaalit
 Kirjautu ulos
 [Vaihda salasana](#)

Hallintapaneeli
 Esivalmistelu
 Suunnittelu
 Toteutus
 Lopetus ja arviointi
 Esivalmistelu
 Suunnittelu
 Toteutus
 Arviointi ja lopetus

Esivalmistelu

Projektin onnistuminen edellyttää perehtymistä aihepiiriin liittyviin aikaisempiin tutkimustuloksiin, väestätietoihin ja kunnan hyvinvointikertomuksiin sekä aihepiiriä koskeviin teorioihin. Myös organisaation strategiset ja kansalliset tavoitteet on hyvä ottaa huomioon.

Vastaa tarkistuslistan kysymyksiin ja kirjaa toimenpiteet lomakkeeseen. Vastaukset tallentuvat raportiksi, jota voit hyödyntää koko projektin ajan johtamisessa ja arvioinnissa. Raportti on luettavissa sivun yläkulmasta valittavasta Raportit-kohdasta.

Esivalmistelu sisältää:

- valmistelijan tiedot
- idean kuvauksen ja tavoitellun muutoksen kuvaamisen
- osallisuuden, arvioinnin, juurrutuksen sekä johtamisen ja hallinnoinnin

"...kyllä on ilahduttanut paljon hyvin tehty esityö."

Valmistelijat

Etunimi:	Anne	Sukunimi:	Kurkinen
Toimipiste:		Sähköpostiosoite:	anne.kurkinen2@metropolia.fi

Projektin tiedot

Projektin alustava nimi:	Inssiprojekti
Idean kuvaus:	Suunnitella toimintamalli/työkalu tukemaan vaikuttavien, terveys- ja hyvinvointieroja kaventavien terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen hankkeiden suunnittelua ja toteutusta.

Kuva 17. Esivalmistelusivu.

Kuvassa 18 on malli projektin esivalmistelukaavakkeesta, jossa käytetään hyväksi liikennevalojärjestelmää. Tarkastuslista on tallennuksen malli, jossa käyttäjät vastaavat erilaisiin kysymyksiin saadakseen projektin suoritettua loppuun onnistuneesti. Sovellus ohjaa tätä toimintoa automaattisesti oikeaan suuntaan esivalmistelusta arviointiin ja lopetukseen.

Esivalmistelu - Osallisuus				
Olen	Kyllä	Ei	Kesken	Ei koske tätä projektia
rajannut alustavasti kohderyhmän ja miettinyt miten tavoitan sen projektin aikana.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekti on alustavasti rajattu muutama henkilöön eri kunnissa, joissa testaus suoritetaan.				
huomioinut kohderyhmän mahdollisuuden osallistua projektiin sen eri vaiheissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huomioinut toimijoiden ja kumppaneiden mahdollisuudet osallistua projektiin sen eri vaiheissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tallenna				

Kuva 18. Esivalmistelukaavake - Osallisuus.

Raportointi helpottaa projektin hallintaa. Kelpo-projektiapurissa raportteihin tallentuvat koosteet osallisuudesta, juurrutuksesta sekä jatkuvasta arvioinnista. Dokumenteilla pystytään seuraamaan, arvioimaan ja raportoimaan näiden neljän osa-alueen toteutumista, jotka ovat osallisuus, jatkuva arviointi, juurrutus sekä ohjausryhmämuistiot. Syntyvä raportti generoidaan eli luodaan projektiapurilla, joka sisältää käyttäjän antamat vastaukset tarkistuslistoissa oleviin kysymyksiin.

Materiaaleihin tallentuvat kaikki projektin eri vaiheissa täytetyt lomakkeet ja tarkistuslistat sekä ohjausryhmän muistiot ja muut projektin kannalta keskeiset dokumentit. Materiaaleista löytyvät näin projektin eri vaiheiden tuotokset, joita arvioimalla voidaan osallista seurata projektin edistymistä. Materiaaliosiosta löytyvät omat materiaalit, työkalupakki ja käyttöohje. Kuvassa 19 on malli Johdanto-osion raportista.

Johdanto

Projekti jaetaan neljään osioon, jotka ovat osallisuus, jatkuva arviointi, juurrutus sekä johtaminen ja hallinto. Lisäksi on osio ohjausryhmälle, johon voi lisätä vapaata tekstiä sekä lehti liitteille ja linkeille. Liikennevalot kertovat työn etenemisestä.

☐ Kyllä
 ☐ Kesken
 ☐ Ei

"...kyllä on ilahduttanut paljon hyvin tehty esityö."

Projektin tiedot:

Projektin alustava nimi: Inssiprojekti

Idean kuvaus: Suunnitella toimintamalli/työkalu tukemaan vaikuttavien, terveys- ja hyvinvointieroja kaventavien terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen hankkeiden suunnittelua ja toteutusta.

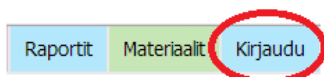
Toimialue (hallinnon alat sekä alue):

Projektin kesto: Alkaa: 10.02.2014 Päättyy: 31.03.2015

Tärkeimmät yhteistyökumppanit: Kunnat (Espoo, Helsinki, Lahti, Vantaa), Metropolia Ammattikorkeakoulu ja THL

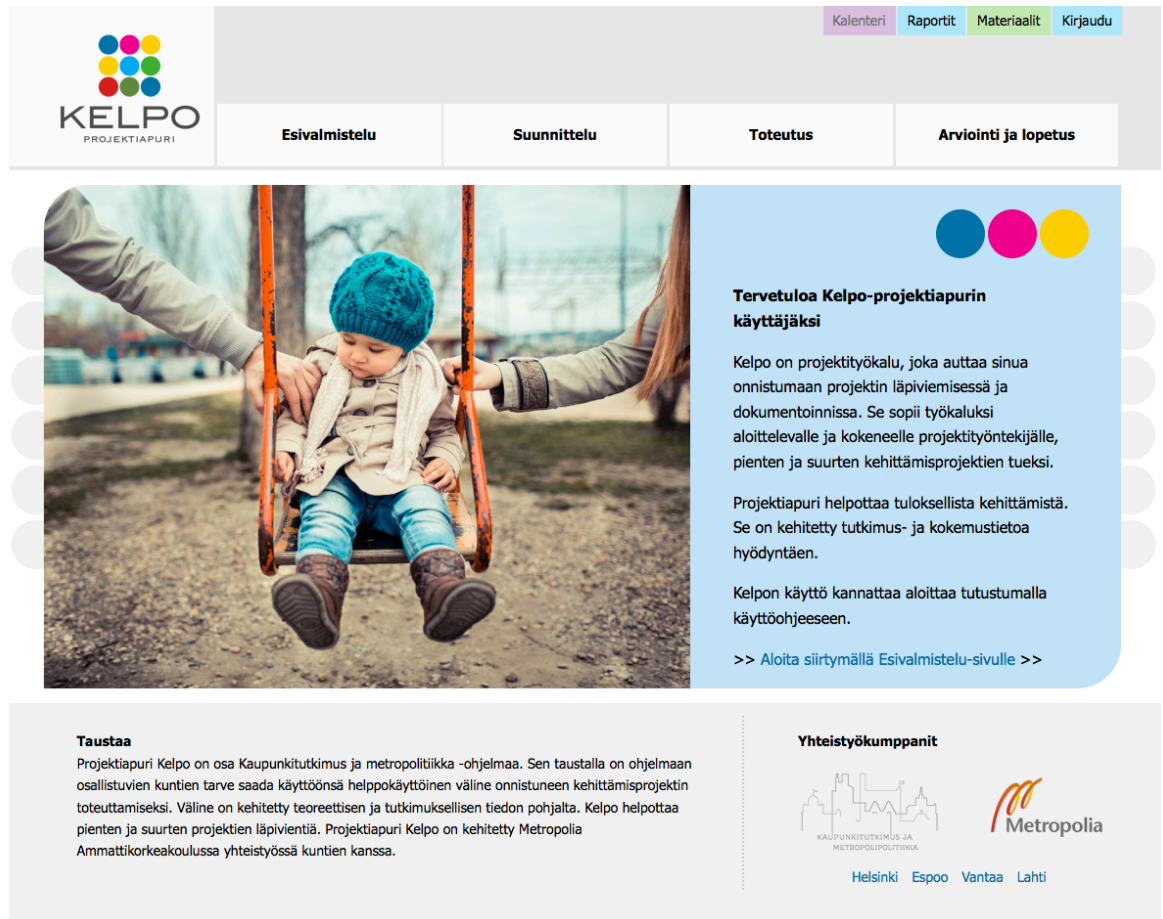
Kuva 19. Raportti-malli.

Käyttäjätunnus ja salasana on luotava, jotta projektiapuria pystyy käyttämään. Kirjautuminen tapahtuu www.kelpokm.fi-sivulla painamalla "Kirjaudu"-nappia. Käyttäjä antaa tunnuksen ja salasanan merkittyihin kohtiin, jolloin projektiapuri käynnistyy. Kuvassa 20 on malli Kirjaudu-painikkeesta.




Kuva 20. Kirjaudu-painikkeen sijainti.

Kuvassa 21 on Kelpo-projektin etusivun malli. Kun käyttäjä tulee Kelpo-projektiapurin etusivulle, avautuu hänelle kyseinen näkymä sivustosta. Kirjautumalla käyttäjä pääsee hyödyntämään sovellutuksessa olevia palveluja. Sivun on tarkoitus olla houkutteleva ja helppokäyttöinen, jotta käyttäjä kokee sovelluksen hyödylliseksi ja miellyttäväksi itselleen. Sivusto auttaa projektin läpiviemisessä ja dokumentoinnissa.



Kuva 21. Etusivu Kelpo-sivustolla.

Kuvassa 22 on Kelpo-projektin esivalmistelusivun malli. Käyttäjä liikuttaa hiiren päävalikon ”Esivalmistelu”-nappulan päälle ja valitsee avautuvasta valikosta kohdan ”Valmistelijan tiedot”. Hän syöttää tiedot avautuvaan lomakkeeseen. Tämän jälkeen hän täyttää tarvittavat tiedot lomakkeisiin ”Projektin tiedot”, ”Idean kuvaus ja ilmiön lyhyt tausta” ja ”Esivalmistelun tarkastuslista”. Alavalikossa oleva Kerttu-case auttaa aloittelijoita ja kokeneempiäkin avaamaan uuden projektin ja kehittämään sitä.




Select Project
Anne Kurkinen
Luo projekti
Kalenteri
Raportit
Materiaalit
Kirjaudu ulos
Vaihda salasana


Esivalmistelu

Suunnittelu

Toteutus

Arviointi ja lopetus





Esivalmistelu

Ennen projektin aloittamista on määriteltävä, mitä projektilla halutaan saada aikaan. On syytä perehtyä aihepiiristä tehtyihin aikaisempiin kehittämishankkeisiin ja tutkimuksiin. Esivalmistelussa tulee arvioida halutun muutoksen yhdensuuntaisuutta organisaation tavoitteiden ja väestön tarpeiden kannalta. Päällekkäinen ja vaikuttamaton kehittäminen on turhaa.

Täyttämäsi esitiedot löytyvät myöhemmin Esivalmistelu-painikkeen alta.

>> Täytä esitiedot >>

Kerttu aloittaa esivalmistelun


Kunnan kouluterveystoimikunnan kokouksessa keskustellaan nuorten ylipainosta. Huoli lasten ja nuorten terveydestä välittyy kunnan johdolle, joka valtuuttaa terveydenhoitaja Kertun valmistelevaan kehittämistyötä ylipainon vähentämiseksi. Kerttu ei ole aiemmin toiminut kehittämisprojektissa. Projektiapuri Kelpo:n avulla hän toteuttaa systemaattisen esivalmistelun ja valmisteluaineisto tallentuu Materiaalit-kohtaan.

Linkkejä lisää >>

www.innokyla.fi
www.hyvinvointikertomus.fi
www.sotkanet.fi
www.thl.fi
www.kirjastot.fi/fi-FI/kirjastot/yliopistokirjastot/

Kuva 22. Esivalmistelu-sivu. Sivun alalaidassa kulkee apuna Kerttu-tarina.

Kuvassa 23 on Kelpo-projektin suunnittelusivun malli. Käyttäjä liikuttaa hiiren päävalikon ”Suunnittelu”-nappulan päälle ja valitsee avautuvasta valikosta kohdan ”Asiakas-tarpeet, osallisuus ja vaikuttavuus”. Hän syöttää tiedot avautuvaan lomakkeeseen. Tämän jälkeen hän täyttää ”Johtamisen varmistaminen” -lomakkeen.



Inssiprojekti

Anne Kurkinen

Luo projekti

Kalenteri

Raportit

Materiaalit

Kirjaudu ulos

Vaihda salasana

Hallintapaneeli

Esivalmistelu

Suunnittelu

Toteutus


Lopetus ja arviointi


Esivalmistelu

Suunnittelu

Toteutus

Arviointi ja lopetus





Suunnittelu

Onnistunut projekti edellyttää hyvää suunnittelua. Tärkeintä on määritellä projektin tavoitteet ja hyödynsaajat. Tavoitteiden toteutumisen mittaaminen ja muutoksen arviointi on olennaista varmistaa tässä vaiheessa. Projektityöskentely on yhteistyötä: suunnittelijan tulee varmistaa kohderyhmän, verkostojen ja muiden yhteistyötahojen osallisuus.

Täyttämäsi suunnitteluun liittyvät tiedot löytyvät myöhemmin Suunnittelu-painikkeen alta.

>> Siirry tekemään suunnitelmaa! >>

Kerttu suunnittelee projektin

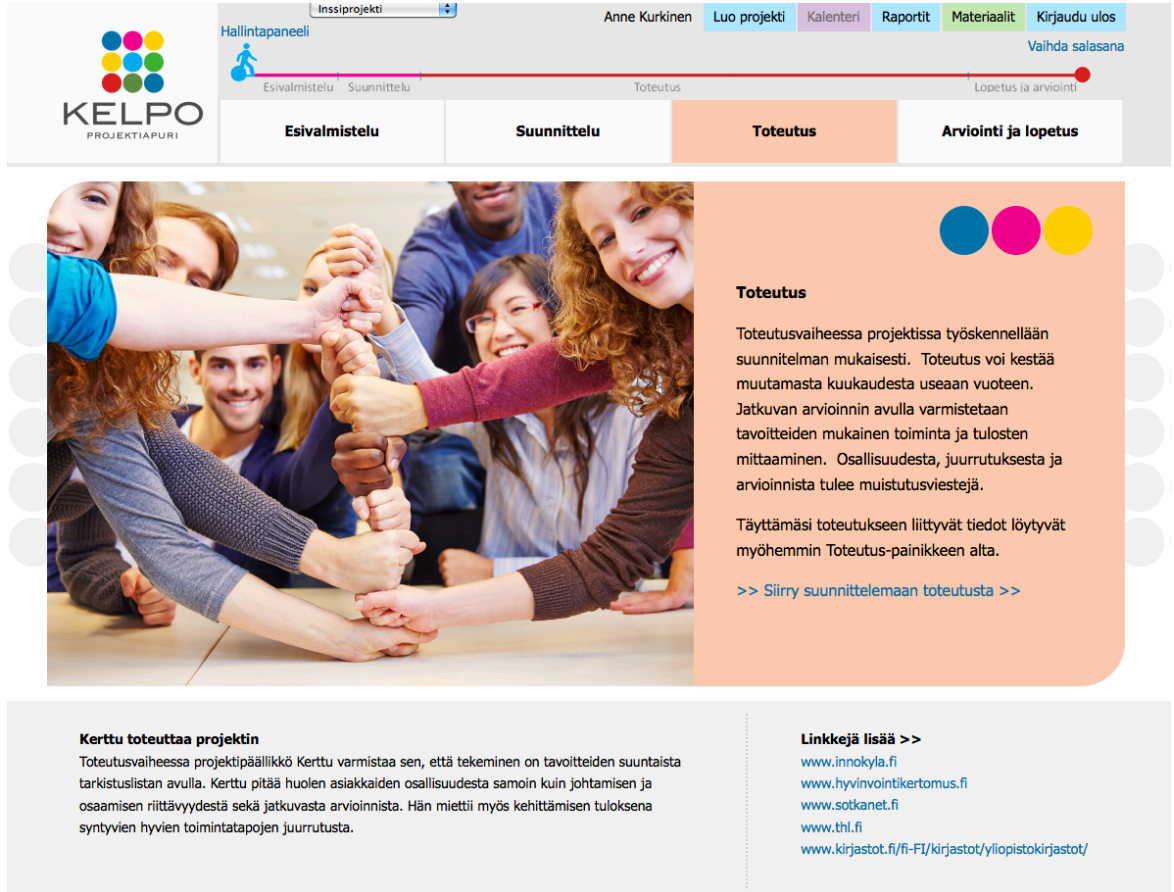
Esitettyään projektiapurin avulla tehdyn esivalmistelun esimiehelleen kouluterveydenhoitaja valtuutettiin jatkamaan projektin suunnittelua. Kerttu on ensimmäistä kertaa suunnittelemassa näin laajaa kokonaisuutta. Projektiapurista hän löytää asiat, jotka suunnittelussa pitää huomioida onnistuneen kehittämisen läpiviemiseen. Suunnitteluvaiheessa Kerttu hyödyntää projektiapurin tarkistuslistaa.

Linkkejä lisää >>

www.innokyla.fi
www.hyvinvointikertomus.fi
www.sotkanet.fi
www.thl.fi
www.kirjastot.fi/fi-FI/kirjastot/yliopistokirjastot/

Kuva 23. Suunnittelu-sivu.

Kuvassa 24 on Kelpo-projektin toteutussivun malli. Käyttäjä liikuttaa hiiren päävalikon ”Toteutus”-nappulan päälle ja valitsee avautuvasta valikosta kohdan ”Eteneminen”. Hän syöttää tiedot avautuvaan lomakkeeseen. Tämän jälkeen hän täyttää ”Johtaminen”-lomakkeeseen tarvittavat tiedot.



The screenshot displays the Kelpo project management system interface. At the top, there is a navigation bar with the Kelpo logo (a colorful circle icon) and the text 'KELPO PROJEKTIPUURI'. To the right of the logo is a dropdown menu labeled 'Inssiprojekti'. Further right is the user name 'Anne Kurkinen'. The main navigation bar contains several buttons: 'Luo projekti', 'Kalenteri', 'Raportit', 'Materiaalit', and 'Kirjaudu ulos'. Below this bar is a progress bar with four stages: 'Esivalmistelu', 'Suunnittelu', 'Toteutus' (highlighted in orange), and 'Lopetus ja arviointi'. Below the progress bar are four corresponding buttons: 'Esivalmistelu', 'Suunnittelu', 'Toteutus' (highlighted in orange), and 'Arviointi ja lopetus'. The main content area is divided into two sections. The left section features a large image of a diverse group of people smiling and holding hands in a circle. The right section has a light orange background and contains the following text:

Toteutus

Toteutusvaiheessa projektissa työskennellään suunnitelman mukaisesti. Toteutus voi kestää muutamasta kuukaudesta useaan vuoteen. Jatkuvan arvioinnin avulla varmistetaan tavoitteiden mukainen toiminta ja tulosten mittaaminen. Osallisuudesta, juurrutuksesta ja arvioinnista tulee muistutusviestejä.

Täyttämäsi toteutukseen liittyvät tiedot löytyvät myöhemmin Toteutus-painikkeen alta.

[>> Siirry suunnittelemaan toteutusta >>](#)

Below this section, there is a light gray box containing the following text:

Kerttu toteuttaa projektin

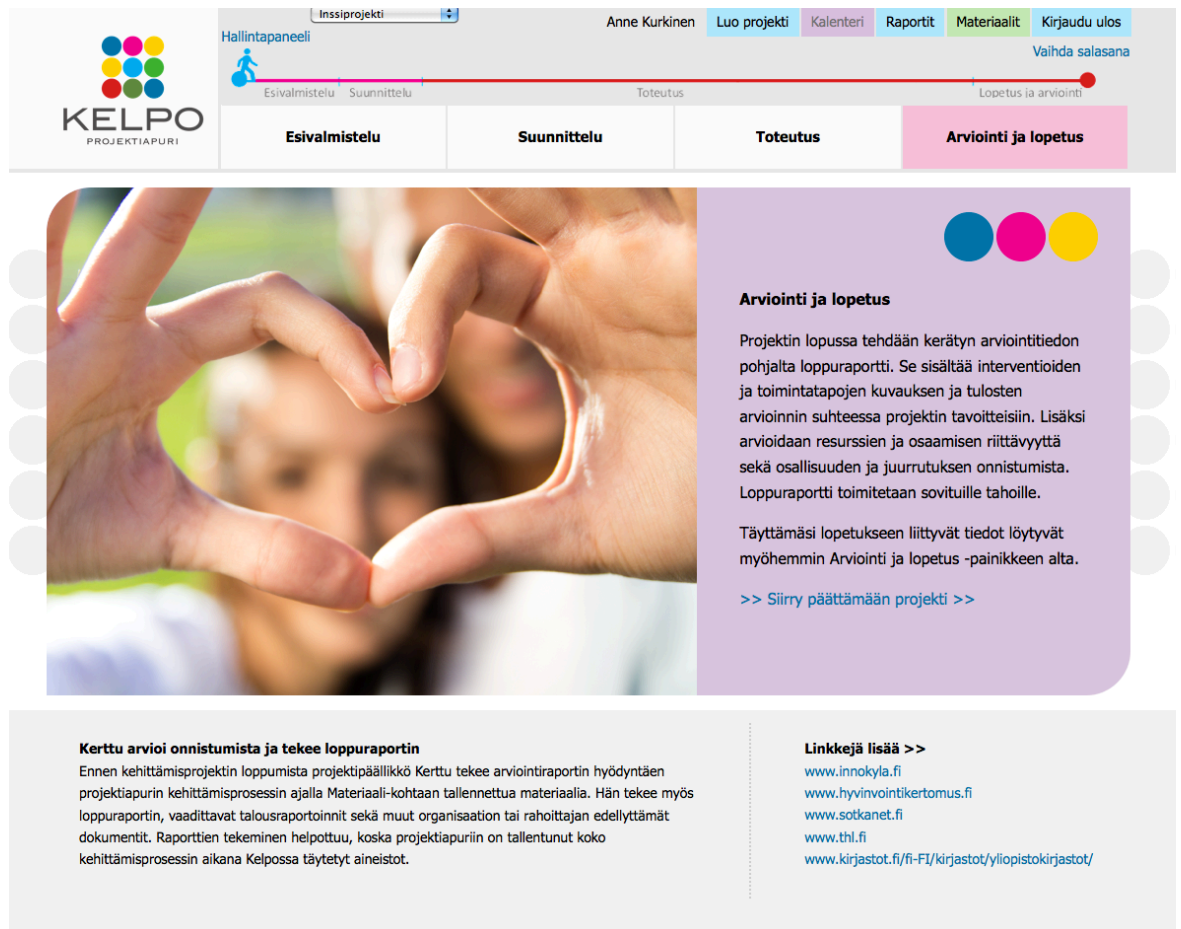
Toteutusvaiheessa projektipäällikkö Kerttu varmistaa sen, että tekeminen on tavoitteiden suuntaista tarkistuslistan avulla. Kerttu pitää huolen asiakkaiden osallisuudesta samoin kuin johtamisen ja osaamisen riittävyydestä sekä jatkuvasta arvioinnista. Hän miettii myös kehittämisen tuloksena syntyvien hyvien toimintatapojen juurrutusta.

To the right of this box, there is a section titled 'Linkkejä lisää >>' with the following links:

- www.innokyla.fi
- www.hyvinvointikertomus.fi
- www.sotkanet.fi
- www.thl.fi
- www.kirjastot.fi/fi-FI/kirjastot/yliopistokirjastot/

Kuva 24. Toteutus-sivu.

Kuvassa 25 on Kelpo-projektin arviointi ja lopetussivun malli. Käyttäjä liikuttaa hiiren päävalikon ”Arviointi ja lopetus” -nappulan päälle ja valitsee avautuvasta valikosta kohdan ”Lopetus”. Hän täyttää tiedot avautuvaan lomakkeeseen. Tämän jälkeen hän täyttää ”Juurrutus”-lomakkeeseen siirtyvät tiedot.



Kerttu arvioi onnistumista ja tekee loppuraportin

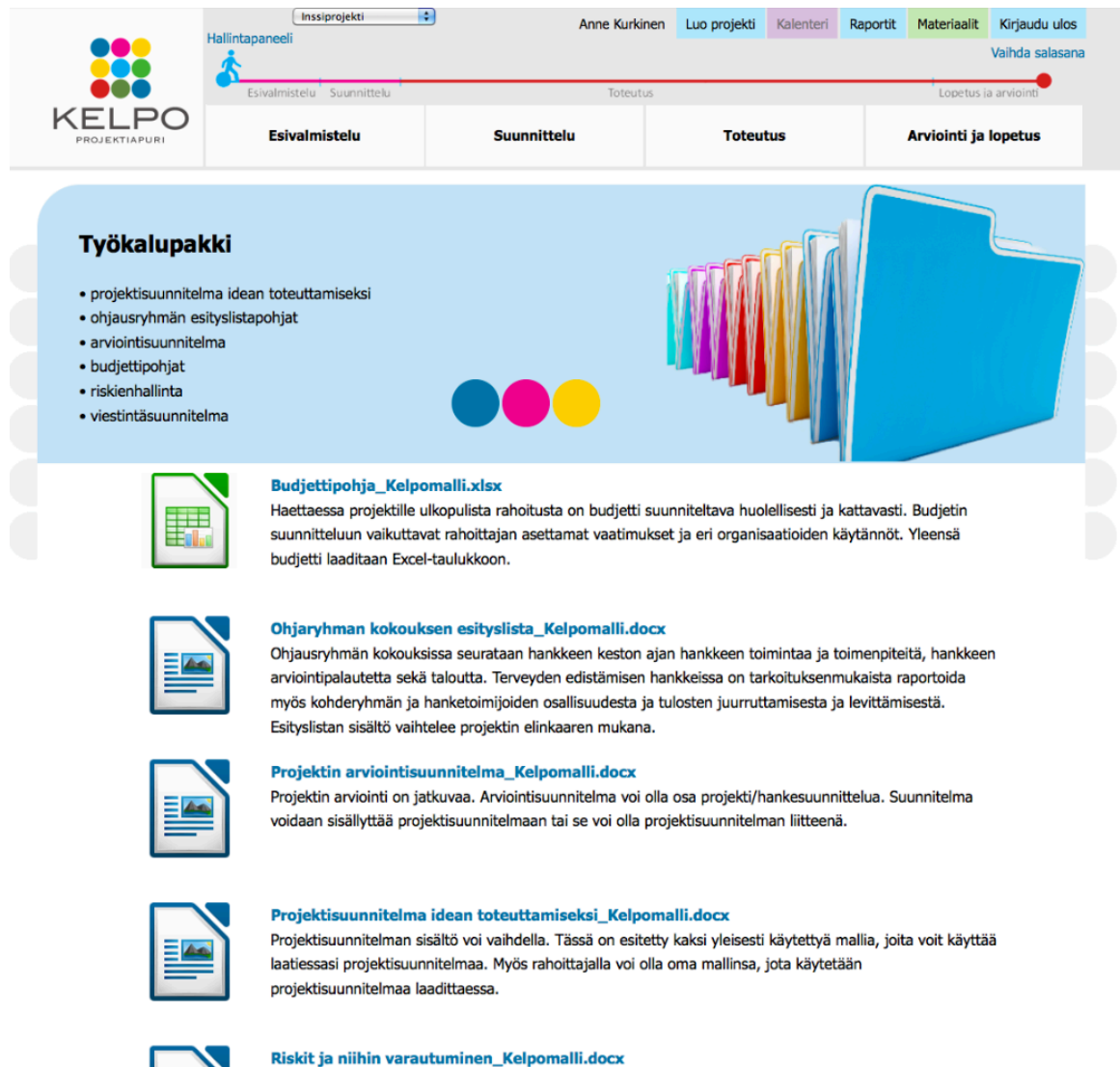
Ennen kehittämisprojektin loppumista projektipäällikkö Kerttu tekee arviointiraportin hyödyntäen projektiapurin kehittämisprosessin ajalla Materiaali-kohtaan tallennettua materiaalia. Hän tekee myös loppuraportin, vaadittavat talousraportoinnit sekä muut organisaation tai rahoittajan edellyttämät dokumentit. Raporttien tekeminen helpottuu, koska projektiapurin on tallentunut koko kehittämisprosessin aikana Kelpossa täytetyt aineistot.

Linkkejä lisää >>

- www.innokyla.fi
- www.hyvinvointikertomus.fi
- www.sotkanet.fi
- www.thl.fi
- www.kirjastot.fi/fi-FI/kirjastot/yliopistokirjastot/

Kuva 25. Arviointi ja lopetus -sivu.

Kuvassa 26 on Kelpo-projektiapurin työkalupakkisivun malli. Sivulle on lisätty valmiita mallipohjia, joita voidaan projektin edetessä käyttää. Mallipohjia on muun muassa seuraavista aiheista: budjettipohja, projektisuunnitelma ja arviointisuunnitelma.



KELPO
PROJEKTIAPURI

Inssiprojekti Anne Kurkinen Luo projekti Kalenteri Raportit Materiaalit Kirjaudu ulos Vaihda salasana

Hallintapaneeli

Esivalmistelu Suunnittelu Toteutus Lopetus ja arviointi

Työkalupakki

- projektisuunnitelma idean toteuttamiseksi
- ohjausryhmän esityslistapohjat
- arviointisuunnitelma
- budjettipohjat
- riskienhallinta
- viestintäsuunnitelma

Budjettipohja_Kelpomalli.xlsx
Haettaessa projektille ulkopulista rahoitusta on budjetti suunniteltava huolellisesti ja kattavasti. Budjetin suunnitteluun vaikuttavat rahoittajan asettamat vaatimukset ja eri organisaatioiden käytännöt. Yleensä budjetti laaditaan Excel-taulukoon.

Ohjaryhman kokouksen esityslista_Kelpomalli.docx
Ohjausryhmän kokouksissa seurataan hankkeen keston ajan hankkeen toimintaa ja toimenpiteitä, hankkeen arviointipalautetta sekä taloutta. Terveiden edistämisen hankkeissa on tarkoituksenmukaista raportoida myös kohderyhmän ja hanketoimijoiden osallisuudesta ja tulosten juurruttamisesta ja levittämisestä. Esityslistan sisältö vaihtelee projektin elinkaaren mukana.

Projektin arviointisuunnitelma_Kelpomalli.docx
Projektin arviointi on jatkuvaa. Arviointisuunnitelma voi olla osa projekti/hankesuunnittelua. Suunnitelma voidaan sisällyttää projektisuunnitelmaan tai se voi olla projektisuunnitelman liitteenä.

Projektisuunnitelma idean toteuttamiseksi_Kelpomalli.docx
Projektisuunnitelman sisältö voi vaihdella. Tässä on esitetty kaksi yleisesti käytettyä mallia, joita voit käyttää laatiesasi projektisuunnitelmaa. Myös rahoittajalla voi olla oma mallinsa, jota käytetään projektisuunnitelmaa laadittaessa.

Riskit ja niihin varautuminen_Kelpomalli.docx

Kuva 26. Työkalupakki-sivu.

Kuvassa 27 on Kelpo-projektin käyttöohjesivun malli. Sivulta löytyy selkeä ohje Kelpo-projektiapurin käyttöön.

The screenshot displays the Kelpo project management system interface. At the top, there's a navigation bar with the Kelpo logo (a cluster of colored dots) and the text 'KELPO PROJEKTIAPURI'. To the right, a dropdown menu shows 'Inssiprojekti'. Further right are buttons for 'Anne Kurkinen', 'Luo projekti', 'Kalenteri', 'Raportit', 'Materiaalit', and 'Kirjautu ulos'. Below this is a progress bar with four stages: 'Esivalmistelu', 'Suunnittelu', 'Toteutus', and 'Lopetus ja arviointi'. The 'Esivalmistelu' stage is currently active. Below the progress bar are four tabs: 'Esivalmistelu', 'Suunnittelu', 'Toteutus', and 'Arviointi ja lopetus'. The main content area is a light blue box titled 'Kelpo -käyttöohje'. It contains several paragraphs explaining the system's purpose, the project phases, and how to use the tool. At the bottom of the page, there's a section titled 'Taustaa' (Background) and another titled 'Yhteistyökumppanit' (Partners) which lists 'KAUPUNKITUTKIMUS JA METROPOLIIPOLITIikka' and 'Metropolia' with logos and the cities 'Helsinki', 'Espoo', 'Vantaa', and 'Lahti'.

Kelpo -käyttöohje

Kelpo on projektiapuri, joka ohjaa projektin toteuttamista alusta loppuun. Se tarjoaa työkaluja projektin eri vaiheiden onnistumisen toteutukseen. Projektiapuri toimii myös arkistona, jonne projektin aikana tehdyt dokumentit tallentuvat.

Projektiapurin runkona ovat projektin eri vaiheet: esivalmistelu, suunnittelu, toteutus, lopetus ja arviointi. Klikkaamalla näitä painikkeita, pääset käyttämään kussakin vaiheessa tarvittavia työkaluja. Ne ovat erilaisia tarkastuslistoja, joissa kysytään projektin onnistumisen kannalta olennaisia asioita. Täyttämällä tarkistuslistat jokaisessa vaiheessa varmistat, että projektisi kannalta tärkeät asiat otetaan huomioon. Tarkistuslistat liittyvät kehittämisen tavoitteisiin, johtamiseen, osaamisen varmistamiseen ja verkostojen hyödyntämiseen. Arviointia ja juurrutuksen varmistamista toteutetaan koko projektin ajan. Kelpo muistuttaa Sinua sähköpostitse kesken jääneistä tehtävistä.

Projektin edetessä Kelpo tarjoaa projektin vaiheiden mukaisen tarkistuslistan kalenteritoiminnon avulla. Kalenteri lähettää sähköpostiisi muistutuksen esimerkiksi ohjausryhmän kokouksista ja niiden valmistelusta. Kehittämisen aikana tallentuneita tarkistuslistoja ja muuta materiaalia voit käyttää prosessin kuvaamisen ja arvioinnin tukena.

Kelpo sopii aloittelevalle ja jo kokeneelle projektipäällikölle projektityökaluksi. Se sopii sekä pienten että suurten kehittämisprojektien tueksi. Projektiapuri helpottaa toteuttamaan tuloksellista kehittämistä varmistamalla ja muistuttamalla onnistuneen projektin kannalta tärkeitä asioita – kun arkirutiinit on hallinnassa, vapautuu aikaa ja energiaa enemmän innovatiiviseen kehittämistyöhön.

[Siirry etusivulle >>](#)

Taustaa

Projektiapuri Kelpo on osa Kaupunkitutkimus ja metropolitiikka -ohjelmaa. Sen taustalla on ohjelmaan osallistuvien kuntien tarve saada käyttöönsä helpokäyttöinen väline onnistuneen kehittämisprojektin toteuttamiseksi. Väline on kehitetty teoreettisen ja tutkimuksellisen tiedon pohjalta. Kelpo helpottaa pienten ja suurten projektien läpivientiä. Projektiapuri Kelpo on kehitetty Metropolia Ammattikorkeakoulussa yhteistyössä kuntien kanssa.

Yhteistyökumppanit

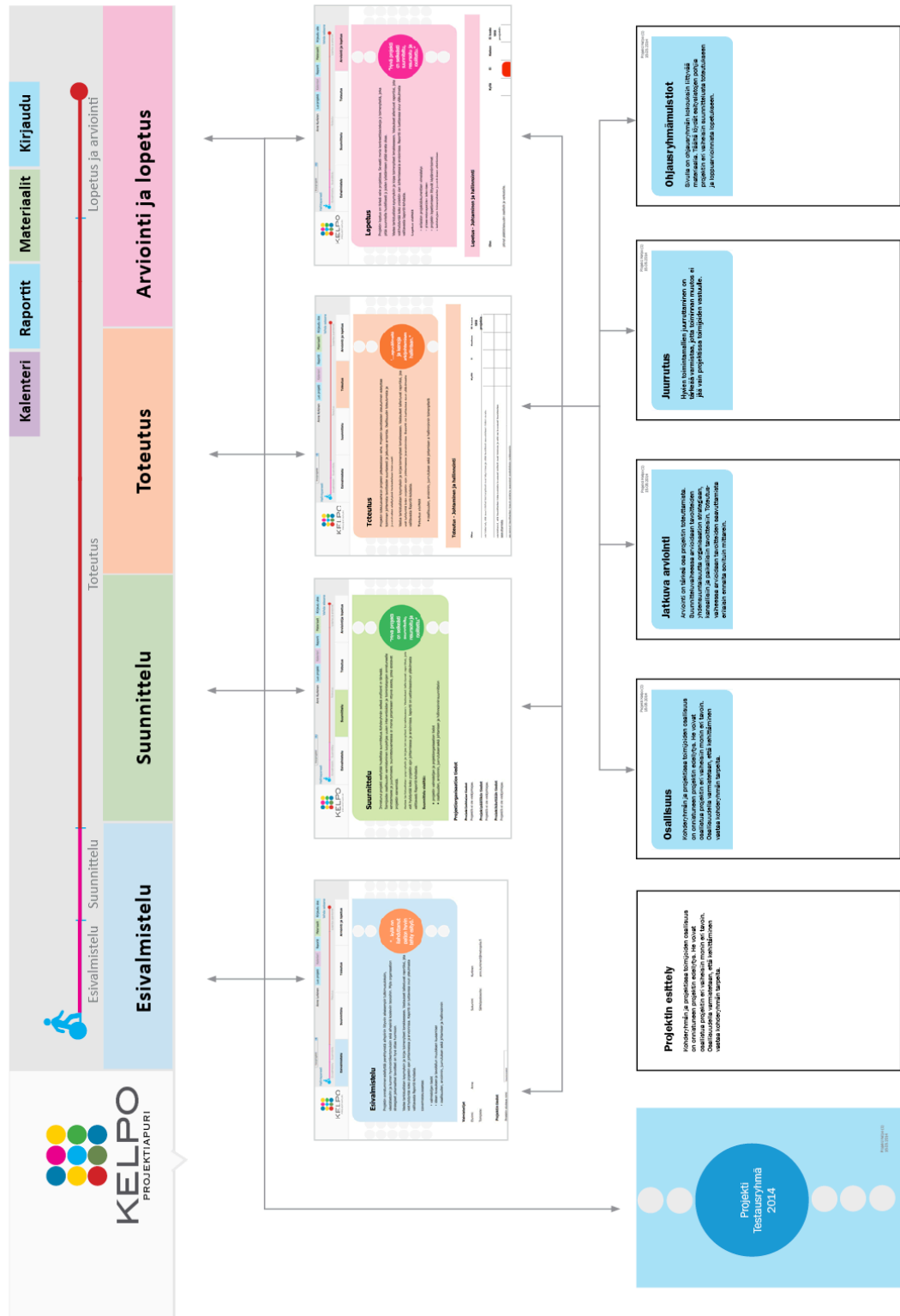
KAUPUNKITUTKIMUS JA METROPOLIIPOLITIikka
Helsinki Espoo Vantaa Lahti

Metropolia

Kuva 27. Käyttöohje-sivu.

5.5 Tarkastuslistat

Projektissa on useita erilaisia tarkastuslistoja, joita täyttämällä varmistetaan, että projektin kannalta tärkeät asiat on otettu huomioon. Esivalmisteluvaiheessa määritetään, mitä projektilla halutaan saada aikaan. Suunnittelussa keskitytään projektin tavoitteisiin, hyödynsaajiin, toteutumisen mittaamiseen ja muutoksen arviointiin. Toteutuksen aikana projektia arvioidaan jatkuvasti ja mitataan tuloksia. Projektin päättyessä tehdään loppuarviointi ja muut lopetukseen liittyvät toimenpiteet. Kerättyjen tietojen avulla tehdään loppuraportti. Kuvassa 28 on tarkastuslistojen toimintamalli.



Kuva 28. Tarkastuslistat ja raporttimallit.

Tarkastuslistan täyttämässä käytetään hyödyksi liikennevalojärjestelmää, joka kertoo projektin etenemisestä. Valittavana on neljä eri vaihtoehtoa: kyllä, ei, kesken ja ei koske tätä projektia. Valinta tehdään klikkaamalla vaihtoehdon kohdalla olevaa tyhjää valkoista ruutua. Kun valitaan ”kyllä”, ruutu on vihreä. Kun valitaan ”ei”, ruutu on punainen. Kun valitaan ”kesken”, ruutu on keltainen. Valittaessa ”ei koske tätä projektia” muuttuu ruutu harmaaksi. Kalenteritoiminto huomioi tämän värijärjestelmän ja lähettää viestejä, jos jotkut asiat ovat jääneet huomiotta. (16, s. 226-253.)

6 Käytettävyyden arviointi ja testaus

Käytettävyys kertoo, kuinka hyvin apuväline tai palvelu auttaa käyttäjänsä saavuttamaan tavoitteensa. Käytettävyden arviointiin on useita erilaisia menetelmiä. Valinta riippuu arvioitavasta järjestelmästä, käytettävissä olevasta rahasta ja ajasta, asiantuntijoiden tietotaidosta, käyttäjistä ja järjestelmän käytöstä. Käytettävyden arviointi hyödyntää ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen sekä kognitiivinen psykologian tutkimusta. Oikean arviointimenetelmän löytymisen takaa suuri määrä erilaisia arviointitapoja, vaikka kaikki järjestelmät eivät ole yhtä tehokkaita. Tämän takia hyvä käytettävyysarviointi koostuukin useammasta erilaisesta arviointimenetelmästä. Laadun takaamiseksi yritykset käyttävät ISO 9241-11 -standardia, joka mittaa tuottavuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä sekä Nielsenin käytettävyysmääritelmää, jonka ansiosta voidaan luoda puitteet käytettävyden mittaamiselle. Epämääräiseksi ja mielipiteenomaiseksi koetut asiat saadaan konkreettisiksi ja hallittaviksi. Jacob Nielsen laajensi ISO-määritelmää opittavuuden, muistettavuuden ja virheiden vähyyden kriteereillä. (2; 7, s. 25-29.)

Käytettävyystestauksen avulla tuotteesta etsitään käyttöön liittyvät ongelmat jo tuotekehityksen varhaisessa vaiheessa. Mitä aiemmin tuotteen prototyyppiä päästään testaamaan sitä enemmän käytettävyystestauksesta on tuotekehitykselle hyötyä. Käytettävyystestauksen idea on tuoda tuotteen todelliset loppukäyttäjät mukaan tuotekehitysprosessiin. Näin saadaan tietoa oikeiden suunnittelupäätösten tekemiseksi ja käyttäjäkeskeisen suunnittelun tueksi. Lähtökohtana on tuntee käyttäjä. (11.)

6.1 Yleisimpiä käytettävyyden arviointimenetelmiä

Hyvässä käytettävyydsarvioinnissa analysoidaan useamman erilaisen arviointimenetelmän tuloksia. Käytettävyyden arviointimenetelmiä ovat:

- Heuristinen arviointi (heuristic evaluation)
Pieni ryhmä asiantuntijoita käyttää järjestelmää ja arvioi sen käytettävyyttä muutamien yleisten käytettävyyssääntöjen (heuristiikkojen) perusteella. Halpa menetelmä.
- Kognitiivinen läpikäynti (cognitive walkthrough)
Menetelmällä selvitetään, kuinka helposti käyttäjä voi oppia järjestelmän käyttämisen. Peruskäyttäjän etenemistä järjestelmässä tarkkaillaan joka vaiheessa arvioiden samalla käyttäjän muistin kuormitusta ja selaimen näkymää.
- Moniarvoinen läpikäynti (pluralistic walkthrough)
Läpikäynnillä luodaan käyttökelpoinen rajapinta ihmisen ja koneen välille. Järjestelmän kehittäjät, käytettävyydsasiantuntijat ja käyttäjät käyvät läpi järjestelmää sovitun tehtävän mukaan käyden dialogia käyttöliittymän elementeistä. Monipuolinen menetelmä, joka mahdollistaa usean ongelman löytymisen.
- Ominaisuuksien katsastus (feature inspection)
Yleisimmät järjestelmässä käytettävät toiminnot listataan. Arvioija suorittaa tehtävät tapahtumasarjana etsien hankalat ja ylipitkät toiminnot, järjenvastaisen etenemisen. Arvioija tarvitsee aiempaa asiantuntemusta vastaavista järjestelmistä.
- Yhteneväisyyskatsastus (consistency inspection)
Kehittäjät käyvät läpi toistensa järjestelmät ja varmistavat, että ne toimivat samalla tavalla, johdonmukaisesti ja täyttävät yhteiset odotukset. Arviointimenetelmä soveltuu hyvin useampien järjestelmien arvioinnin osaksi.
- Standardivertailu (standards compliance check)
Järjestelmä käydään läpi ohjelmistotestauksella, jossa standardien asiantuntija tarkastaa järjestelmän läpi kohta kohdalta, varmistaen yhdenmukaisuuden halutun standardin kanssa. Arvioi ainoastaan standardin vaatimukset.
- Tarkastuslistat (check lists)
Arvioija käy läpi tarkistuslistan, joka varmistaa johdonmukaisuuden käyttöliittymässä. Elementit tarkistetaan, jotta listan periaatteita on noudatettu. Parhaimmillaan tarkistus on teknisesti helppo suorittaa.
- Käytävyydestaus (usability testing)

Todellinen kohdekäyttäjä testaa testattavaa järjestelmää kontrolloidussa ympäristössä ja testaushenkilöstö tallentaa käyttötilanteen myöhempää tutkimusta varten. Käytettävyytestaus suoritetaan mahdollisimman todenmukaisessa tilanteessa. Käyttäjälle annetaan aikaa perehtyä aineistoon ja esittää kysymyksiä testaajalle. Videotallenteet ja käyttäjähaastattelut lisäävät järjestelmän monipuolista arviointia. Menetelmä on kallis ja vaatii aikaa.

- Epämuodollinen asiantuntijakeskustelu
Suunnittelun asiantuntijat eri alueilta testaavat palvelua vapaasti tai ohjeiden mukaisesti. He arvioivat omia toimintojaan, tunnetilojaan, tekemiä virheitään ja mieltymyksistään. Testauksen vetäjät johtavat yhteistä keskustelua, joka suoritetaan heti testauksen jälkeen.
- Beetatestaus
Käyttäjä/asiakaspalaute saadaan projektin loppuvaiheessa tai vasta tuotteen lanseeraamisen jälkeen. Toiminnalliset puutteet löydetään, kun testi tehdään toimivasta versiosta, mutta muutosten tekeminen kallista ja aikaa vievää. Ryhmä otetaan testaajaryhmän tai yrityksen ulkopuolelta. Rajatussa testausryhmässä beetestaaajat pystytään profiloimaan tarkemmin, ja profiloinnin perusteella heidän antamaansa palautetta voidaan kohdistaa tietokonesovelluksen tiettyyn osa-alueeseen paremmin.

Käytettävyyden arviointi kannattaa tehdä useaan otteeseen tuotteen eri kehitysvaiheissa. Arviointi voidaan aloittaa jo tuotteen suunnitteluvaiheessa ja tehdä sitä koko projektin kehityksen ja sivuston olemassaoloajan. Tiedonkeruumenetelmän osana kannattaa käyttää kyselylomaketta tehtäessä käytettävyyden tutkimusta ja arviointia. (20.)

6.1.1 Asiantuntija-arviointi

Kun ensimmäiset tuoteideat syntyvät, voidaan käytettävyyttä jo arvioida. Asiantuntijat voivat arvioida käytettävyyttä toiminnallisuutta kuvaavien kaavioiden avulla, joita helpottavat erilaiset mallit ja prototyypit. Ikonit, termistöt ja järjestelmän valikot voidaan arvioida käyttäjien kanssa irrallaan muusta järjestelmästä. Tunnetuin asiantuntija-arvioinnin menetelmä on heuristinen arviointi. Muita asiantuntija-arvioinnin muotoja ovat muun muassa kognitiivinen läpikäynti ja standardeihin perustuvat arvoinnit. Paras lopputulos saavutetaan, jos arvoinnin suorittaa käytettävyyssiantuntija, joka tuntee kyseisen järjestelmän sovellusalueen. (2.)

Heuristisen eli kokemukseen perustuvan arvioinnin tarkoituksena on löytää käytettävyyssongelmia tuotteesta käyttämällä sitä ja kiinnittämällä huomiota sen käytössä ilmeviin ongelmiin. Apuna arvion tekijällä on yleensä heuristinen muistilista, jonka tarkoituksena on virittää arvioija käsittelemään tietynlaisia ongelmia. Heuristinen arviointimenetelmä on niin sanottu asiantuntijamenetelmä.

Nielsenin heuristiset säännöt:

- käytä helppoa ja aitoa dialogia
- tarjoa käyttäjän äidinkieltä ja tuttua termistöä
- helpota käyttäjän muistikuormaa
- yhdenmukaista käyttöliittymä
- anna riittävä palaute
- selkeytä poistumistiet eri tiloista ja tilanteista
- mahdollista oikopolut ja pikakomennot
- tee selkeät virheilmoitukset ja ohjaa käyttäjää ratkaisemaan ongelmat
- estä virhetoiminnot
- ohjaa riittävästi avunsaannissa ja dokumentaatiossa. (7; 10.)

6.1.2 Käyttäjätestaus

Käytettävyystestauksella pyritään testattavasta tuotteesta jo varhaisessa vaiheessa löytämään käyttöön liittyvät ongelmat, jotka haittaavat sovelluksen toimintaa. Arviointimenetelmällä kerätään tietoa tuotteen käytöstä henkilöiltä, jotka eivät ole osallistuneet tuotteen suunnitteluun ja kehitykseen. Käytettävyystestauksen ensisijainen tavoite on tuotteen käytettävyyden parantaminen. Prototyypin testauksen aloittaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa parantaa tuotekehityksen hyötyjä. Paperiversiona tehty eri ikkunoiden yhdenmukaisuustarkistus on helpompaa kuin toimivalla selainversiolla.

Testauksessa käytetään hyödyksi käytettävyystestausta, jossa tiedonkeruumenetelmänä käytettiin havainnointia, ääneen ajattelua, haastatteluja ja käyttäjäkyselyjä. Käyttäjätestauksessa tutkittiin valitut tehtävät vaihe vaiheelta ja samalla pohdittiin, pääsee-kö käyttäjä järjestelmän avulla tavoitteeseen, osaako hän käyttää oikeita toimintoja ja saako hän riittävän palautteen.

Käytettävyystestausprosessin eteneminen:

- tahtotilan määrittäminen

- testattavien hankkiminen
- testitehtävien kirjoittaminen
- testien järjestäminen
- testitulosten tutkiminen ja kirjallinen selvitys
- korjausten tekeminen
- testauksen uudelleen järjestäminen.

Käytettävyystestaus sopii iteratiiviseen tuotekehitykseen, jossa tuotetta jalostetaan asteittain. Iteratiivisen tuotekehityksen avulla päästään tulokseen, joka vastaa käyttäjien ja käyttäjäorganisaation tarpeita. (5; 6, s. 70, 115-154.)

6.2 Kelpo-projektiapurin käytettävyyden arviointi

Projektiapurin käytettävyyden arvioinnissa käytettiin hyväksi useaa eri menetelmää. Asiantuntijat arvioivat toiminnallisuutta kaavioiden ja prototyyppien avulla. Ikonit, terminit ja järjestelmän valikot käytiin läpi useampaan kertaan ja niitä muutettiin tarpeen mukaan. Moniarvoinen läpikäynti tehtiin projektissa käyden läpi järjestelmää keksityn käsikirjoituksen mukaan keskustellen eri elementeistä. Ominaisuuksien katsastuksella saatiin poistettua hankalia ja ylipitkiä vaiheita sekä epäloogista etenemistä. Käytettävyystestauksessa käyttäjä kokeili testattavaa järjestelmää, testaajat tallensivat käyttötilanteen myöhempää analyysia varten.

Testaus tehtiin käyttötilanteessa vastaamaan sekä fyysistä että sosiaalista ympäristöä, jossa osa testaajista toimii arkenakin. Heille annettiin tehtävä, jonka parissa he työskentelevät muutenkin. Testistä pystyi arvioimaan, mitkä ratkaisut toimivat ja mitkä eivät. Osa tarkistuslistoista jouduttiin suunnittelemaan uudestaan tämän testauksen myötä.

6.2.1 Testauksen tavoitteet

Käyttäjien tunteminen ja käyttäjätarpeiden tunnistaminen ovat tärkeä osa suunnittelu-prosessia. Ymmärryksen kasvattaminen haastattelemalla, keskustelemalla ja havainnoimalla asiantuntijoita ja käyttäjiä lisää tiimin onnistumista kehitysprosessissa. Ohjelmiston testaaminen on empiirinen tutkimus ohjelmiston laadukkuudesta kontekstissa, jossa ohjelmiston tulisi toimia. Testauksen tavoitteena on havaita ohjelmistossa ilme-nevät häiriöt ja kerätä tietoa järjestelmän yleisestä käytettävyydestä.

Todellisilla käyttötilanteisiin perustuvilla testitapauksilla saatiin esille ne käyttöliittymä-ongelmat, jotka estävät käyttäjiä hyödyntämästä järjestelmän tarjoamia palveluja täysipainoisesti. Testauksessa löytyneet ongelmat koottiin ja raportoitin jatkokehittelyä varten. Arvioinnissa keskityttiin analysoimaan, kuinka hyvin järjestelmä vastasi asetettuja tavoitteita. Tästä pystyttiin arvioimaan, kuinka paljon järjestelmä tarvitsee käytettävyyden suhteen vielä kehittämistä. Samalla pyrittiin paikallistamaan toiminnot, jotka aiheuttavat käyttäjille erityisesti vaikeuksia. Käyttäjien tyytyväisyyttä tuotteeseen sekä käyttäjäkokemuksen miellyttävyyttä pyrittiin kartoittamaan sekä kyselylomakkeella että henkilöhaastatteluilla.

6.2.2 Testauksen suunnittelu

Tyypillisesti käytettävyydestiin kuuluu hallittu testitilanne, toimiva prototyyppi, kerrallaan yksi testikäyttäjä, ohjaajan tuki, ennalta laaditut tehtävät ja ääneen ajattelu. Jotta testaus onnistuisi, on ohjaajan osoitettava käyttäjän kunnioitusta ja arvostamista. Kaiken on oltava valmiina käyttäjän tullessa ja testissä testataan järjestelmää eikä käyttäjää. Istunto on enintään 1,5 tunnin mittainen, aineisto käsitellään ja raportoidaan sovitulla tavalla. Lopuksi kiitetään testikäyttäjää avusta.

Projektiapurin testikäytön suunnittelu aloitettiin ottamalla yhteyttä neljään eri kuntaan ja sopimalla heidän kanssaan aikataulut testauksille. Suunnitelmana oli testata Kelpo-sivuston toiminnallisuus ja käytettävyys. Alustava sivusto oli jo aiemmin koetestattu pienellä ryhmällä, jonka kommenttien pohjalta sivuston rakenteeseen oli tehty muutoksia. Suunnitteluryhmän kanssa sovittiin testauksen työnjako sekä toimintavälineistä ja toimintaympäristöstä. Testausjärjestelyssä oli mukana neljä ohjaajaa. Itse toimin yhtenä ohjaajana, joka seurasi ja ohjasi testauksen etenemistä sekä kirjasi käyttäjän kommentit. Testaus suunniteltiin suoritettavaksi käyttäjien omilla työkoneella yhteisessä tilassa heidän työpaikallaan.

Kelpo-testissä alustuksen jälkeen testikäyttäjä teki itsenäisesti testitehtäviä yrittäen käyttää testattavaa järjestelmää parhaaksi katsomallaan tavalla. Ohjaaja avusti tarvittaessa ja pyysi käyttäjää ajattelemaan ääneen. Testikäyttäjien määrä vaihteli kunnittain. Koska käytettävyyso ongelmia saadaan esille parhaiten analysoimalla tyypillisesti noin 5-6 testikäyttäjän toimenpiteet ja suulliset kommentit, oli yhdessä testitilaisuudessa tarkoitus olla vähintään 3-6 käyttäjää. Käytettävyytestaukseen varattiin puolitoista

tuntia käyttäjää kohden. Mukaan testaukseen saatiin sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä hallinnossa toimivia henkilöitä kolmesta kunnasta.

Testauksissa käytettiin kyselylomaketta, joka suunniteltiin tarkoitukseen sopivaksi. Kun järjestelmästä valmistui toimivia osia, otettiin se arviointiin mukaan. Todellisilla käyttäjillä, joita testaajat olivat, oli paras tietämys tuotteen käyttötarkoituksesta. Käyttäjien kanssa käytiin projektia läpi käytettävyydestein ja sen eri muunnelmin, kuten vapaalla tai ryhmäläpikäynnillä.

6.2.3 Testauksen toteutus

Testattavat tulivat eri sote-ryhmistä. He olivat sairaanhoitaja- ja sosionomiopiskelijoita sekä suun terveydenhuollon asiantuntijoita ja hallinnollisia testihenkilöitä eri kunnista. Melkein kaikki testattavat näkivät ohjelmaluonnokset ja kaavakkeet tai testiohjelman testitilaisuudessa ensimmäisen kerran. Testi tehtiin Metropolian tiloissa Tukholmankadulla Leena Rekolan ja Anu Leppäsen johdolla tai eri paikkakunnilla eri toimitiloissa (Espoo, Helsinki, Vantaa).

Testi suunniteltiin niin, että testaus saatiin toimivaksi eri ryhmille. Muutoksia tehtiin testitilaisuudessa, jos siihen oli tarvetta. Yksi järjestäjästä tarkkaili testitilannetta ja muut tekivät muistiinpanoja ja ohjasivat testausta. Testaus aloitettiin esittelemällä testattava kohde ja selostamalla, mistä testauksessa on kysymys. Käyttäjät johdatettiin avaamaan järjestelmä omalla koneellaan tai katsomaan tulostettu paperiversio, minkä jälkeen testaus voitiin aloittaa. Sivustot käytiin läpi järjestyksessä ja jokaiseen kohtaan saatiin kommentit. Tarvittaessa käyttäjille annettiin neuvoja, mutta pääasiassa seurattiin käyttäjien suoritusta ja kuunneltiin heidän kommentointiaan. Kun koko sivusto oli käyty läpi, pyydettiin käyttäjiä kertomaan vapaasti omat mielipiteensä kyseisestä projektihallintaohjelmasta sekä sivustosta. It-ryhmä halusi tulla mukaan testitilanteeseen, mutta testiajat eivät sopineet heidän aikatauluihinsa. Koska omalle työlleen tulee helposti sokeaksi, on hyvä pyytää joko käytettävyyssiantuntijoita tai kollegoja kommentimaan kyseisen projektin ulkopuolelta. Henkilöillä, joilla on kokemusta erilaisista järjestelmistä, ovat tehokkaita löytämään yleisiä käytettävyysongelmia projektista. (14, s. 102-125.)

7 Toteutetut ja testatut toiminnot sekä kehitysehdotukset

Käytettävyytestauksessa kerätty aineisto analysoitiin ja koottiin raportiksi, joka sisälsi ongelmat ja parannusehdotukset. Havaitut puutteet korjattiin poistamalla käyttäjän näkökulmasta ylimääräiset vaiheet tai tuottamalla vaiheisiin paremmat ohjeet. Heikosti löydetty toiminnot piti tuoda paremmin esille omiksi painikkeikseen tai ottaa valikkoon. Harhaanjohtavat sanat sekä tuntemattomat termit oli muutettava käyttäjien sanaston mukaisiksi ja heidän tehtäviään tukeviksi. Palautetta oli lisättävä tai täsmennettävä, jotta tehtävän eteneminen sujui.

Kommunikointi vaatii harjoitusta. On tärkeää esittää vakavimmat ongelmat selkeästi ja tuoda esille vähintään yksi positiivinen löytö kolmea ongelmaa kohden. Olennaista on motivoida kehitystiimi toteuttamaan muutosehdotukset, jotka on saatu testissä käyttäjien kommentteina ja toiminnan seuraamisena. Alustavat parannusehdotukset analysoidaan ja parhaaksi katsotut ideat viedään jatkokehittelyyn. Yksi tavoitteista oli vaikuttavuus käytettävyytestauksessa eli kuinka usea käyttäjästä onnistuu täyttämään testauslomakkeen ja tulostamaan sen onnistuneesti. Tätä ei ehditty testata, sillä toimivaa ohjelmaa ei saatu ajoissa testaukseen. Projekti jatkuu 2015.

7.1 Näytöllä toistuvat ongelmat

Yksinkertainen ja mielenkiintoinen näkymä ja selkeä ryhmittely ovat tärkeässä roolissa käyttäjälle. Sivuston reponsiivista skaalautuvuutta eli mukauttamista eri kokoisille päätelaitteille toivottiin kuten tabletille ja mobiililaitteille. Taulukossa 3 on esitetty näytöllä toistuvia ongelmia.

Taulukko 3. Näytöllä toistuvat käytettävyysongelmat

Käytettävyysongelma	Ongelman kuvaus
Sisäänkirjautuminen	Kuka saa käyttää ohjelmaa ja kutsuu muut ryhmään? Onko valmistelijan oltava aina mukana projektissa? Kuka saa kirjautua sivuille?
Esivalmistelu	Mistä löytyy projektin tiedot ja kuinka projekti nimitään?
Raportin tulostus	Haluan tulostaa raportin. Mistä löydän tulostuspainikkeen?
Tarkistuslistat	Haluan päästä alkuun, enkä löydä tarkistuslistan lopusta painiketta siihen.
Värikoodit	Joka kohdassa ei noudateta sitä.
Sivuston skaalautuvuus	Kelpo sivusto aukeaa näkymään liian isona. Sopivuus/automatisointi

7.2 Sisällön rakenteellinen ja sisällöllinen selkeyttäminen

Kelpo-projektiapurissa käytetty kieli on suomi. Käyttäjien ammattitermistöä selkeytettiin selkokielelle, sillä osa testihenkilöistä ei ymmärtänyt kaikkea lukemaansa. Käyttöliittymän sanastoa vakiinnutettiin, jotta asiayhteydet tulisivat selkeästi esille. Metaforan käyttö on käsitteellinen asia ja sillä haluttiin parantaa ymmärrystä abstrakteissa tai monimutkaisissa asioissa sivuston käyttöympäristössä. Ikonit otettiin käyttöön tekstien lisäksi helpottamaan toiminnallisuuksien löytymistä. Taulukossa 4 on esitetty sisällön rakenteessa havaittuja käytettävyyso ongelmia.

Taulukko 4. Sisällön rakenteessa havaitut ongelmat

Käytettävyyso ngelma	O ngelman kuvaus
Sivujen otsikot	Eri sivuilla oli eri kokoisia otsikoita
Tekstit	Sivustolta löytyi kirjoitusvirheitä
Kieliversiot	Saadaanko sivustolle eri kieliversiot (ruotsi, englanti)?
Kalenteri	Kuinka saan valittua ja muutettua projektin kesto a?
Raportointi	Tulostetussa raportissa on asioita, joita ei kysyt ä tarkistuslistoilla
Materiaalit	Miten saan viety ä haluamani tekstit sivustolle talteen?

7.3 Näytön ja sisällön korjausehdotukset

Monet korjausehdotuksista on helppo toteuttaa ja ne tehdään projektin jatkokehitysprosesseissa. Kyse on pienistä värimuunnoksista tai tekstin korjaamisesta. Yleisesti sivuston rakenne on hyvä. Selkeä kirjautuminen ja poistuminen tehtiin yleisten periaatteiden mukaan. Käyttäjällä on oltava kontrollin tunne, jotta hän kokee työkalun mielekkääksi. Keino palata edelliseen tilaan ja alkutilaan vaatii vielä parantamista. Tarkistuslistojen lopussa ei ollut painiketta takaisin paluuseen. Toimintojen peruminen ja vanhojen tietojen hakeminen pitäisi olla mahdollista.

Kuvien vaihtuvuus ja skaalautuvuus eri laitteille toiminnan häiriintymättä on saatava toimimaan. Koska käyttäjien kohderyhmät vaihtelevat vauvasta vaariin on kuvamateriaalin vastattava koko kirjoa. Värikoodien on noudatettava sovittuja sävyjä koko sivustolla. Fontit pysyvät sovitussa tyyli ssä noudattaen graafista ohjeistusta. Suurimmat muutokset tulevat kalenterin kehitykseen, raportointiin ja muihin lisätoimintoihin.

7.4 Sivuston tuleva sijainti

Kelpo-projektiapuri ja Innokylä on tarkoitus linkittää tosiinsa. Kelpo-projektiapuri auttaa hahmottamaan projektin kulun ja hyödyt hankkeen esivalmistelussa ja käytännönsuunnittelussa. Innokylä taas tukee avointa yhteisöä hyvinvointi- ja terveysalan ammattilaisille. Se tarjoaa sekä sähköisiä että kasvotusten kohtaamiseen perustuvia kehittämis työkaluja. Innokylä kokoaa tulokset yhteen paikkaan, tarjoaa hyvän kanavan toimintamallien levittämiseen ja on kaikille maksuton. Avoimuus ja vuorovaikutus mahdollistavat yhteisen tekemisen, kehittämistulosten vapaan hyödyntämisen ja resurssien tehokkaan käytön. Tulevaisuudessa Kelpo-projektiapuri löytyy Innokylän sivuilta Hankkeet -osion alta.

7.5 Kehitysehdotukset

Kelpo-projektiapurin on oltava tietoturvallinen. Suorituskyvyn tulee olla käyttömäärään ja kapasiteettivaatimuksiin riittävä. Sivustoa ylläpidetään WordPress-julkaisualustaa päivittämällä ja tarpeen vaatiessa palvelimen tiedostoja muuttamalla.

Jotta sovellusta voi käyttää, tulee käyttöön saada kaksi palvelinta; palvelin I, joka kykenee ajamaan www-palvelinta ja palvelin II, joka toimii MySQL-tietokantapalvelimena. Avoimeen lähdekoodiin perustuva ilmainen Wordpress on sisällönhallintaohjelmisto, joka on kirjoitettu PHP-kielellä. Sen painopisteinä ovat esteettisyys, web-standardit ja käytettävyys. Kalenteritoiminnon käyttöönotto ja raportoinnin ajanjakson määrittely parantaisivat työkalun käyttöönottoa. Ohjelmiston tulee olla helposti ladattava ja käytönotettava. Se pitää löytyä hakukoneista, jotta ohjelman käyttö yleistyisi. Sote-alan koulutuksissa Kelpo-projektiapurista kannattaa kertoa mahdollisuuksien mukaan ja sen toimintoja kehittää alan mukana.

Ohjelmiston elinkaari alkaa tuotteen kehittämisestä ja loppuu sen poistamiseen käytöstä. Ylläpidettäviä asioita ovat ohjelmistossa havaittujen virheiden ja puutteiden korjaaminen, erilaiseen ympäristöön mukauttaminen ja ohjelmiston laadun parantaminen. Käytön tuki ja ylläpito ovat eniten resursseja vieviä vaiheita ohjelmiston elinkaaresta.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja kehittää palveluinnovaationa sähköinen työkalu edistämään terveyttä ja hyvinvointia sekä kaventamaan palveluiden eroja metropolialueella. THPM-projekti käynnistyi syksyllä vuonna 2010. Sähköistä versiota alettiin kehittämään helmikuussa vuonna 2014, jolloin ensimmäinen tapaaminen sovittiin tiimin kesken. Toimintamallia ja sähköistä työkalua kehitettiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun Hyvinvointiteknologian koulutusohjelman ja terveyden kehittämistoiminnan asiantuntijoiden kanssa. Sähköistä versiota kehitettiin noin vuosi.

Käytettävyyystesteillä saatiin käyttäjän kokemus ja tietämys mukaan kehitystyöhön. Se vaati paljon suunnittelua ja järjestelyä. Työkalun kehitystyössä käytettiin eri menetelmiä järjestelmän toimivuuden testaukseen. Käytettävyystestaus onnistui ja tuloksena saatiin kerättyä paljon hyödyllistä tietoa järjestelmän käytettävyyden parantamiseksi. Testauksen perusteella onnistuttiin huomioimaan järjestelmän heikkoudet ja muuttamaan toimintaa paremmaksi. Tuotteen laadun tavoitteeksi asetettiin yleinen käytettävyys, helppous ja toiminnallisuus. Testaus olisi onnistunut paremmin, jos toimiva prototyyppi ja järjestelmä olisi saatu mukaan kaikkiin testitilanteisiin.

Heuristinen arvio oli nopeaa ja edullista. Se tehtiin paperiversiona. Arvioinnissa löytyi monia pieniä ongelmia, jotka saatiin korjattua ennen koodausta. Koodauksen aikana huomattiin, että sivusto vaati master- ja valmistelijapaneelin, jossa pystytään muokkaamaan aiemmin kirjattuja tietoja. Nämä suunniteltiin ja lisättiin ohjelmistoon.

Testaamisen päätavoitteena on havaita ohjelmistossa ilmenevät häiriöt, jotta virheet voidaan paikantaa ja korjata. Testaus tehtiin pääasiassa paperiversiona, jolloin pystyttiin testaamaan vain visuaalista ilmettä ja tekstisisältöä. Koska ohjelmointi oli vielä kesken, kaikkea toiminnallisuutta ei voitu testata oikeassa ympäristössä. Tulokset olisivat olleet kattavampia, jos käytössä olisi ollut toimiva sähköinen testiversio. Testissä käytettiin kuitenkin eri alojen asiantuntijoita eri kunnista, joten testin tulosten avulla saatiin parannettua Kelpo-projektiapurin toimintoja. Lisäksi saatiin tietoa siitä, miten käyttäjät toimivat järjestelmää käyttäessään. Kriittiset ongelmat saatiin korjattua ja tuotteen kehittäminen jatkuu 2015. Lisää testauksia kannattaa tehdä, kun ohjelmaan on tehty sovitut muutokset. Saatuja kokemuksia voidaan hyödyntää myös tulevaisuuden hankkeissa. Järjestelmän hyvä käytettävyys vähentää käyttäjien tuen tarvetta ja samalla karsii turhat palvelu- ja tukiyhteydenotot.

Sivuston kehitystyö vaatii arviointia koko tuotekehitysprojektin ajan. Kannattaa käyttää eri menetelmiä, jotta mahdolliset ongelmakohdat tulevat esille. Menetelmät ovat muokattavissa kuhunkin käyttötarkoitukseen. Kun hallitsee perusteet, voi hyödyntää eri menetelmiä hallitusti. Tärkeää on, että myös it-ryhmä on mukana ainakin joissain testeissä, jotta he näkevät käyttäjien toiminnan käytännössä. Tämä vie sivuston toiminnallisuuden kehitystä oikeaan suuntaan.

Tärkeää onkin huomioda, kuka kehittää ja ylläpitää toimintoja. Tarkoitus on saattaa ohjelma ensin toimivaksi ja siirtää se käyttäjien saataville. Jatkuvan parantamisen onnistumiseen liittyy useita elementtejä sekä projektiapurin kehitystyössä että terveys- ja sosiaali-alan projekteissa.

Kelpo-projektiapurin tarkoitus on parantaa johtamista. Johdon tuki ja asenne sekä avoin keskusteluyhteys kaikilla organisaatiotasoilla on tärkeää. Mielekkäiksi koetut asiat parantavat onnistumista ja näin sitoutuminen saadaan paremmaksi koko organisaatiossa. Johdon on tuettava jatkuvaa parantamista eettisesti, moraalisesti ja fyysisesti. Henkilöstön tiedoilla ja taidoilla on tärkeä osa laadun jatkuvassa kehityksessä. Laadukas tuote takaa käyttäjälle miellyttävän käyttökokemuksen, joka lisää käyttäjien tehokkuutta ja tuottavuutta.

Käyttäjätesteistä saatu tulos osoitti, että terveydenhuoltoalalla on selkeä tarve Kelpo-projektiapurin kaltaiselle ohjelmalle, joka tarjoaa toimivia työkaluja projektin eri vaiheiden seurantaan ja toteutukseen. Käyttäjien kokemukset vaikuttivat Kelpo-sovelluksen sisältöön, jota karsittiin ja yksinkertaistettiin. Lisäksi ohjelman sanastoa muutettiin selkokielelle. Tutkimuksissa saadut toimintatavat ja -mallit siirrettiin sovellukseen. Tiivis yhteistyö hankkeessa toimivien organisaatioiden kanssa auttoi opinnäytetyön kehitysprosessissa. Valmiin Kelpo-projektiapurin tarkoitus on lisätä sosiaali- ja terveydenhuoltoalan projektien tuloksellista kehittämistä, osallistumista ja juurruttamista.

Lähteet

- 1 Arnkil E, Eriksson E, Arnkil B. 2007. Palveluiden dialoginen kehittäminen kunnissa. Sektorikeskeisyydestä ja projektine kaaoksesta joustavaan verkostointiin. Raportteja 253. Sosiaali- ja terveysalan kehittämiskeskus STAKES.
- 2 Artto Karlos, Martinsuo Miia ja Kujala Jaakko 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY
- 3 Dahler-Larsen P. 2005. Vaikuttavuuden arviointi. Hyvät käytännöt Menetelmäkäsikirja. Stakes 2005.
- 4 Häggman-Laitila A, Liinamo A, Rekola L. 2013. Järjestelmällinen katsaus terveyden edistämisen arviointimalleihin ja mittareihin. Hallinnon tutkimus 32 (2) 2013. sivut 146–155.
- 5 Hyvinvointi 2015- ohjelma. Sosiaalialan pitkän aikavälin tavoitteita. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:3.
- 6 Kuoppanen Hannu, Sinkkonen Irmeli. 2006. Käytettävyyden psykologia. Edita Publishing 2006.
- 7 Kuutti, Wille. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Talentum Media Oy.
- 8 Liinamo A, Rekola L. 2011. Vaikuttavuus ja verkostot kehittämistyössä. Palveluinnovaatiot terveys- ja hyvinvointierojen kaventamisessa. Espoon keskus 2011.
- 9 Nielsen, Jakob. 1993. Usability Engineering. Academic Press.
- 10 Nielsen, J. (1994) Estimating the number of subjects needed for a thinking aloud test. International Journal of Human-Computer Studies
- 11 Nutbeam, D. 1998. Evaluating health promotion - progress, problems and solutions. Health Promotion International
- 12 Nyholm, I. & Airaksinen, J. 2011. Kuntahallinnon uudistaminen arvioinnin kohteena. Hallinnon Tutkimus 30
- 13 Oulasvirta Antti 2011. Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Yliopistokustannus 2011
- 14 Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.). Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelyn laitos B-2005-1.
- 15 Pohjola P, Koivisto J 2013. Innovaatiot käytäntöinä. Systeeminen innovaatiomalli sosiaali- ja terveysalan kehittämistoiminnan perustaksi. Yhteiskuntapolitiikka 78 (2013):1, sivut 89–98.
- 16 Rogers Yvonne, Sharp Helen, Preece Jenny. 2011. Interaction Design - beyond Human-Computer Interaction, 3rd Edition. John Wiley & Sons Ltd 2011.

- 17 Saari J. 2010. Tulevaisuuden voittajat – Hyvinvointivaltion mahdollisuudet Suomessa. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 5/2010.
- 18 Salo Immo. 2014. Big Data ja pilvipalvelut. Docendo.
- 19 Salo Immo 2013. Big Data, tiedon vallankumous. Docendo.
- 20 Uiah, 1998. <http://www.uiah.fi/mediastudio/survey4/13.html>. Aalto Yliopisto.